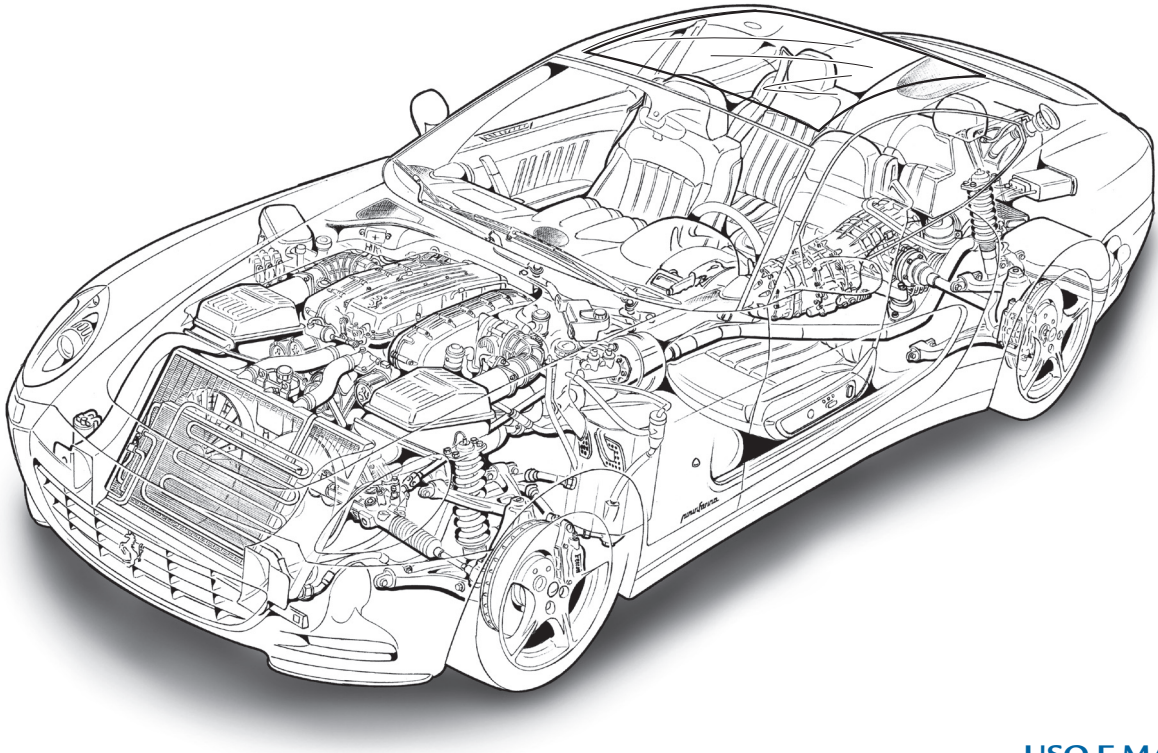


USO E MANUTENZIONE

# 612 SCAGLIETTI

***Per la grande potenza sviluppata dal motore, si sconsiglia l'uso della vettura da parte di guidatori inesperti.***

## Servizio assistenza

Le informazioni contenute nel presente libretto sono quelle necessarie all'uso ed alla buona conservazione della vettura.

Attenendosi scrupolosamente alla osservanza di esse, il Proprietario potrà sicuramente trarre dalla sua vettura le maggiori soddisfazioni ed i migliori risultati.

Consigliamo inoltre di fare eseguire tutte le operazioni di manutenzione e di controllo presso le nostre Agenzie o presso le Officine da noi autorizzate, poichè dispongono di personale specializzato e di attrezzature adeguate.

*Vedi libretto "Organizzazione Vendita e Assistenza" per la dislocazione dei* ***Concessionari*** *e* ***Servizi Autorizzati Ferrari****.*

Il **Servizio Assistenza Tecnica** della **Ferrari** è a completa disposizione dei Signori Clienti per tutte le informazioni ed i consigli richiesti.

## Parti di ricambio

Si raccomanda l'uso di parti di ricambio originali **Ferrari** che devono essere richieste solo presso i **Centri Assistenziali Ferrari**.

La garanzia **Ferrari** decade se per la riparazione vengono impiegati ricambi che non siano **Ricambi Originali Ferrari**.

## Tessera di garanzia

Ogni vettura nuova è dotata del libretto "Tessera di garanzia e piano di manutenzione".

In esso sono contenute le norme per la validità della garanzia della vettura.

La tessera di garanzia contiene inoltre le manutenzioni periodiche prescritte dal "Piano di Manutenzione".

## Cambio "F1"

*La vettura è dotata di un sistema di cambio a comando elettroidraulico mediante leve al volante.*
*Pur esistendo la possibilità di utilizzare il sistema in funzione "Automatico" non è da considerarsi un cambio automatico e pertanto per il corretto utilizzo attenersi esclusivamente a quanto riportato nel presente libretto a pag. 58*

# Sommario


GENERALITA'

USO DELLA VETTURA

MOTORE

AUTOTELAIO

IMPIANTO ELETTRICO

CONTROLLI E MANUTENZIONI

INDICE ALFABETICO

## Consultazione del libretto

Per facilitarne la lettura, in funzione di un rapido orientamento, gli argomenti sono stati suddivisi in **sezioni** e **capitoli**. Al loro interno possono essere individuate facilmente parti importanti, alle quali è necessario prestare particolare attenzione:

***Nota di estrema attenzione: la non osservanza delle istruzioni, può generare una situazione di pericolo grave per l'incolumità delle persone e l'integrità della vettura!***

*Nota importante: indicazione che permette di mantenere la perfetta integrità della vettura e conseguentemente può evitare pericoli alle persone.*

## Aggiornamento

L'alto livello qualitativo della vettura è garantito da un continuo perfezionamento, quindi possono risultare eventuali differenze fra il presente libretto e la Sua vettura.

Tutte le caratteristiche e illustrazioni contenute in questo libretto sono relative al momento della stampa.

## Abbreviazioni

Alcune descrizioni e termini con significati particolari, sul presente libretto sono riportati abbreviati:

**A.C.** - ARIA CONDIZIONATA

**ABS** - ANTI BLOKIER SYSTEM - sistema antibloccaggio delle ruote in frenata

**ASR** - ANTRIEBS SCHLUPF REGELUNG - regolazione dello slittamento in accelerazione

**CST** - CONTROLLO STABILITA' TRAZIONE

**EBD** - ELECTRONIC BRAKE-FORCE DISTRIBUTION - ripartitore di frenata a controllo elettronico

**ECU** - ELECTRONIC CONTROL UNIT - centralina elettronica di controllo

**"F1"** - FORMULA 1 - cambio elettroattuato derivato da tecnologie impiegate nel settore corse.

**TFT** - THIN FILM TRANSITOR - display inserito nel quadro

# Generalità


Chiavi della vettura 6
Sistema antifurto 7
Allarme elettronico 9
Identificazione vettura 11
Targhette 12
Dimensioni e pesi 14
Dati principali motore 15
Prestazioni 15
Consumo carburante (*) 15
Emissioni $CO_2$ (*) 15
Rapporti di trasmissione 16
Impianto elettrico 16
Cerchi e pneumatici 16
Rifornimenti 18

## Chiavi della vettura

Alla consegna della vettura vengono fornite due chiavi uguali.

*In caso di smarrimento è possibile richiedere un duplicato all'organizzazione Ferrari, citando il numero riportato sulla targhetta in plastica allegata alla chiave.*

***Aver cura di registrare il numero negli appositi spazi previsti nella tessera di garanzia.***

### Richiesta di nuove chiavi

Per l'acquisto di nuove chiavi con radiocomando rivolgersi esclusivamente alla **Rete Assistenza Ferrari**, portando con sé:

- tutte le chiavi con radiocomando possedute;
- la CODE CARD del sistema Ferrari CODE;
- un documento personale d'identità;
- i documenti identificativi del possesso della vettura.

*I radiocomandi non presentati durante la nuova procedura di memorizzazione dei codici, saranno automaticamente disabilitati per garantire che radiocomandi eventualmente persi o rubati non possano più consentire il disinserimento dell'allarme elettronico.*

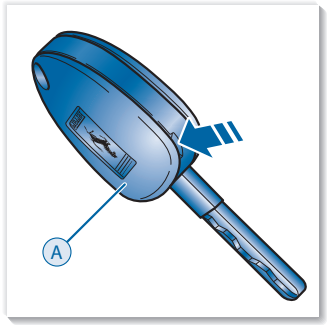
### Sostituzione batterie radiocomando

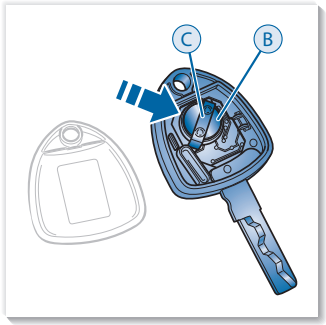
Se azionando uno dei tre pulsanti della chiave la rispettiva funzione non viene attivata, sostituire la batteria del radiocomando dopo aver verificato con l'altro radiocomando il funzionamento delle funzioni del sistema d'allarme.

Per la sostituzione della batteria del radiocomando:

- separare il coperchio **A** della chiave facendo leva con un piccolo cacciavite nel punto indicato dalla freccia;
- rimuovere la batteria **B** spingendola nel senso indicato dalla freccia per sfilarla dal coperchio **C** di ritegno;
- inserire una batteria nuova dello stesso tipo, rispettando la polarità indicata;
- richiudere il coperchio **A** della chiave.

*Per separare il coperchio della chiave usare attrezzi non taglienti e prestare la massima attenzione per non danneggiare il radiocomando.*



## Sistema antifurto

### Il sistema Ferrari CODE

Per aumentare la protezione contro il furto, la vettura è dotata di un sistema elettronico di blocco motore (Ferrari CODE) che si attiva automaticamente estraendo la chiave d'avviamento.

Le chiavi sono dotate di un dispositivo elettronico che trasmette un segnale in codice alla centralina del Ferrari CODE, che solamente se riconosciuto consente la messa in moto del motore.

Con la vettura vengono consegnate due chiavi.

La chiave serve per:

- l'avviamento;
- la chiusura/apertura centralizzata delle porte;
- la disattivazione/attivazione airbag passeggero (opzionale);
- l'apertura del cofano baule;
- l'attivazione/disattivazione dell'allarme.

***Il funzionamento***

Ogni volta che si estrae la chiave di avviamento dalla posizione 0 (vedi pag. 49), il sistema di protezione attiva il blocco motore.

All'avviamento del motore, ruotando la chiave in posizione **II**:

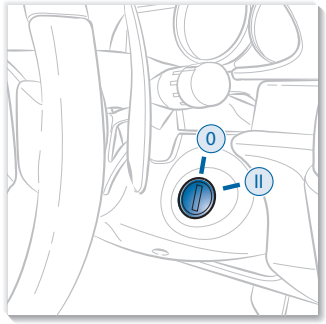
1) Se il codice viene riconosciuto, la spia CODE sul quadro strumenti si spegne entro un secondo, mentre la spia EOBD terminata la diagnostica della centralina ECU si spegne dopo circa quattro secondi; in queste condizioni il sistema di protezione ha riconosciuto il codice della chiave e disattiva il blocco motore.
2) Se la spia CODE rimane accesa e la spia EOBD , dopo i quattro secondi di diagnostica della centralina ECU, si spegne e si riaccende all'istante, il codice non viene riconosciuto. In questo caso si consiglia di riportare la chiave in posizione 0 e poi di nuovo in **II**; se il blocco persiste riprovare con altre chiavi in dotazione. Se ancora non si riesce a riavviare il motore, ricorrere all'avviamento d'emergenza (vedi capitolo "Avviamento d'emergenza", pag. 8) e rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.**

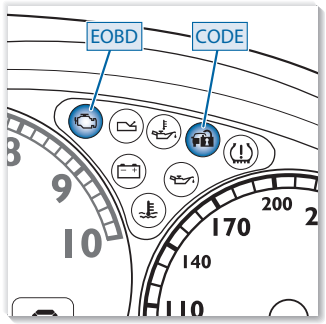
In marcia con chiave d'avviamento in **II**:

1) Se la spia CODE si accende significa che il sistema sta effettuando un'autodiagnosi. Alla prima fermata, sarà possibile effettuare un test dell'impianto: spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento in posizione 0 e ruotare nuovamente la chiave in posizione **II**: la spia **CODE** si accenderà e dovrà spegnersi entro un secondo. Se la spia rimane accesa ripetere la procedura sopra descritta dopo aver lasciato la chiave in posizione 0 per più di 30 secondi. Se l'inconveniente permane rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.**
2) Se la spia CODE lampeggia significa che la vettura non risulta protetta dal dispositivo blocco motore. Rivolgersi immediatamente alla **Rete Assistenza Ferrari** per far eseguire la memorizzazione di tutte le chiavi.

*Urti violenti potrebbero danneggiare i componenti elettronici contenuti nella chiave.*

*Ogni chiave in dotazione possiede un proprio codice, diverso da tutti gli altri, che deve essere memorizzato dalla centralina del sistema.*



## Duplicazione delle chiavi

Quando si richiedono delle chiavi supplementari, ricordate che la memorizzazione (fino ad un massimo di 7 chiavi) va eseguita su tutte le chiavi, sia quelle nuove, sia quelle già in Vostro possesso. Rivolgersi direttamente alla **Rete Assistenza Ferrari**, portando con sè tutte le chiavi che si possiedono, la CODE CARD del sistema Ferrari CODE, un documento personale di identità e i documenti identificativi del possesso della vettura. I codici delle chiavi non presentate durante la nuova memorizzazione vengono cancellati dalla memoria, a garanzia che le chiavi eventualmente smarrite non siano più in grado di avviare il motore.

## Avviamento d'emergenza

Se il Ferrari CODE non riesce a disattivare il blocco motore la spia CODE resta accesa fissa, mentre la spia EOBD si spegne dopo quattro secondi per riaccendersi immediatamente, ed il motore non va in moto. In questa condizione, per avviare il motore, necessita ricorrere all'avviamento di emergenza.

*Si consiglia di leggere attentamente tutta la procedura con attenzione prima di eseguirla.*

Se si commette un errore riportare la chiave in posizione 0 e ripetere l'operazione dal punto 1.

1) Leggere il codice elettronico a 5 cifre riportato sulla CODE CARD.
2) Ruotare la chiave di avviamento in posizione **II**: a questo punto restano accese le spie CODE e EOBD.
3) Premere a fondo e mantenere premuto il pedale dell'acceleratore. Dopo circa 8 secondi la spia EOBD si spegne; adesso rilasciare il pedale acceleratore e predisporsi a contare il numero di lampeggi della spia EOBD.
4) Attendere il numero di lampeggi uguale alla prima cifra della CODE CARD, quindi premere a fondo e mantenere premuto il pedale acceleratore fino a quando la spia EOBD si spegne dopo essere stata accesa per circa 4 secondi; adesso rilasciare il pedale acceleratore.
5) La spia EOBD ricomincia a lampeggiare; dopo un numero di lampeggi uguale alla seconda cifra del codice della CODE CARD, premere e mantenere premuto il pedale acceleratore.
6) Procedere allo stesso modo per le restanti cifre del codice della CODE CARD.
7) Immessa l'ultima cifra, mantenere premuto il pedale acceleratore. La spia EOBD si accende per 4 secondi e poi si spegne; adesso potete rilasciare il pedale acceleratore.
8) Un lampeggio rapido della spia EOBD (per circa 4 secondi) conferma che l'operazione è avvenuta correttamente.
9) Procedere all'avviamento del motore ruotando la chiave dalla posizione **II** alla posizione **II**.

Se invece la spia EOBD continua a restare accesa, ruotare la chiave in posizione 0 e ripetere la procedura dal punto 1.

La procedura può essere ripetuta un numero illimitato di volte.

*Dopo un avviamento d'emergenza è consigliabile rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari**, perché la procedura di emergenza va effettuata ad ogni avviamento.*

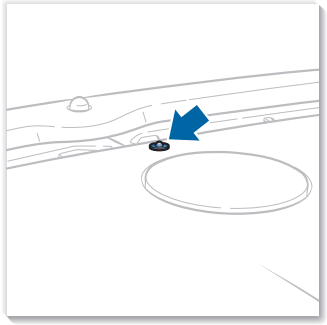
## Allarme elettronico

L'allarme elettronico svolge le seguenti funzioni:
- gestione a distanza dell'apertura/chiusura centralizzata delle porte;
- sorveglianza perimetrale, rilevando l'apertura di porte e cofani;
- sorveglianza volumetrica, rilevando intrusioni nell'abitacolo;
- sorveglianza dello spostamento della vettura.

*La funzione di blocco motore è garantita dal sistema Ferrari CODE che si attiva automaticamente estraendo la chiave d'avviamento dal commutatore.*

### Inserimento

Premere il pulsante **A** sulla chiave per attivare il sistema d'allarme:
- gli indicatori di direzione lampeggiano 1 volta;
- il sistema emette un "beep";
- il led rosso presente in plancia, lampeggia;
- la chiusura centralizzata della vettura si attiva bloccando le porte.



Dopo circa 25 secondi il sistema è attivo e l'allarme si attiverà se:
- viene aperta una porta;
- viene aperto il cofano baule;
- viene aperto il cofano motore;
- avviene un'intrusione attraverso un cristallo;
- viene tolta l'alimentazione;
- viene scollegata la sirena;
- avviene uno spostamento della vettura.

Con allarme elettronico inserito è possibile richiedere l'apertura del baule; in tal caso vengono disinseriti temporaneamente i sensori volumetrici e anti-sollevamento.

Una successiva chiusura del baule comporta la riattivazione dei sensori.

Se, quando si inserisce l'allarme, gli indicatori di direzione e il led rosso in plancia lampeggiano 9 volte significa che una delle porte o dei cofani è aperto o non correttamente chiuso e pertanto non risulta protetto dalla sorveglianza perimetrale. In questo caso verificare la corretta chiusura di porte e cofani e chiudere la porta o il cofano eventualmente aperti anche senza disinserire il sistema d'allarme: un lampeggio degli indicatori di direzione segnala che la porta o il cofano sono adesso correttamente chiusi e protetti dalla sorveglianza perimetrale.

*Se all'inserimento dell'allarme, con porte e cofani correttamente chiusi, gli indicatori di direzione il led rosso in plancia lampeggiano 9 volte significa che la funzione di autodiagnosi ha rilevato un'anomalia di funzionamento del sistema ed è pertanto necessario rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari** per la verifica dell'impianto.*

### Disinserimento

Premere il pulsante **B** sulla chiave per disattivare il sistema d'allarme:
- gli indicatori di direzione lampeggiano 2 volte;
- il sistema emette un doppio beep;
- il led rosso presente sulla plancia si spegne;
- si accendono le plafoniere, le luci sottoporta e sotto specchi esterni
- la chiusura centralizzata della vettura si attiva sbloccando le porte.

Premendo due voltre sul pulsante **B** oltre allo sblocco delle porte si ha l'accensione delle luci anabbaglianti per 30 secondi.

Il sistema d'allarme è disinserito ed è quindi possibile entrare nella vettura ed avviare il motore.

Con batteria del telecomando scarica, per accedere alla vettura inserire la chiave nella serratura di una delle due porte, ruotarla per sbloccare la serratura, la sirena di allarme si attiverà.

Procedere poi con le normali fasi di avviamento; l'allarme si disattiverà.

### Esclusione protezione volumetrica

E' possibile escludere il sistema di protezione volumetrico anche premendo il pulsante **C** alloggiato nel padiglione. Quando la funzione viene disinserita la spia sul pulsante lampeggia per circa 3 secondi poi si spegne.

### Esclusione protezione anti-sollevamento

Premendo il pulsante **D** si disattiva la protezione anti-sollevamento del sistema di allarme. Quando la funzione viene disinserita, la spia sul pulsante lampeggia per circa 3 secondi e poi si spegne.

### Memorie d'allarme

Se avviando la vettura sul display appare la spia **CODE**, segnala che in vostra assenza è avvenuto un tentativo di effrazione.

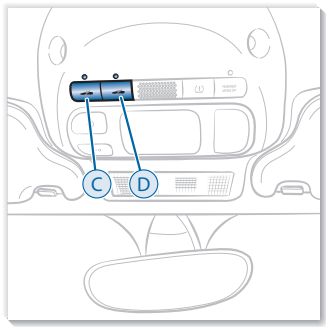
Ruotando la chiave d'avviamento, la memoria del sistema d'allarme viene azzerata.

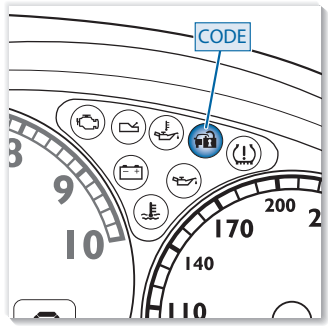
### Omologazione ministeriale

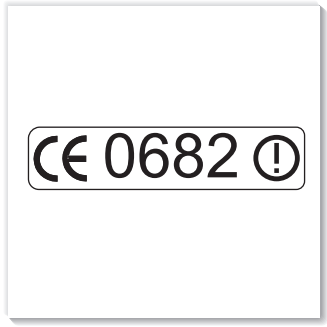
Il sistema allarme elettronico è stato omologato in tutti i Paesi dove vige una legislazione in materia di frequenza radio.

Il numero d'omologazione è riportato in figura.

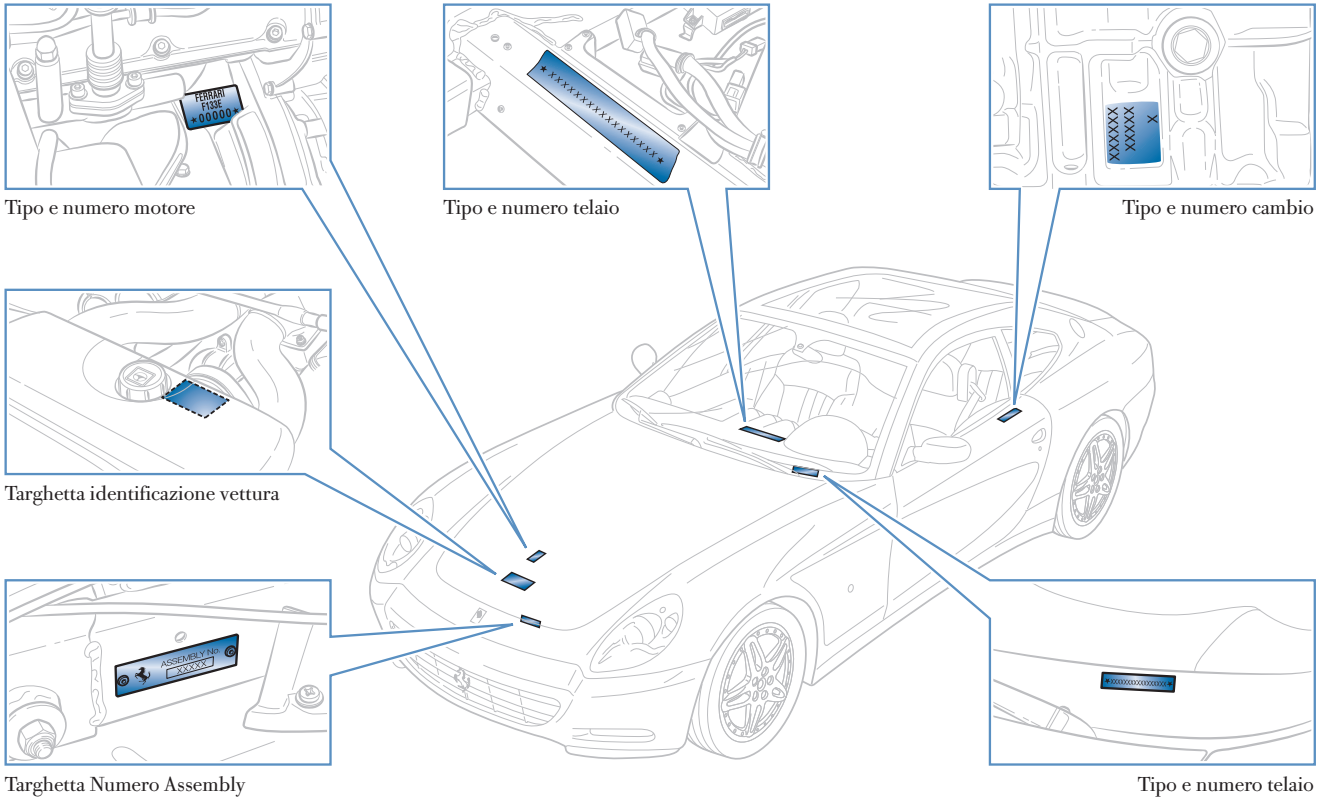
Per i mercati che richiedono la marcatura del trasmettitore e/o del ricevitore, il numero d'omologazione è riportato sul componente.



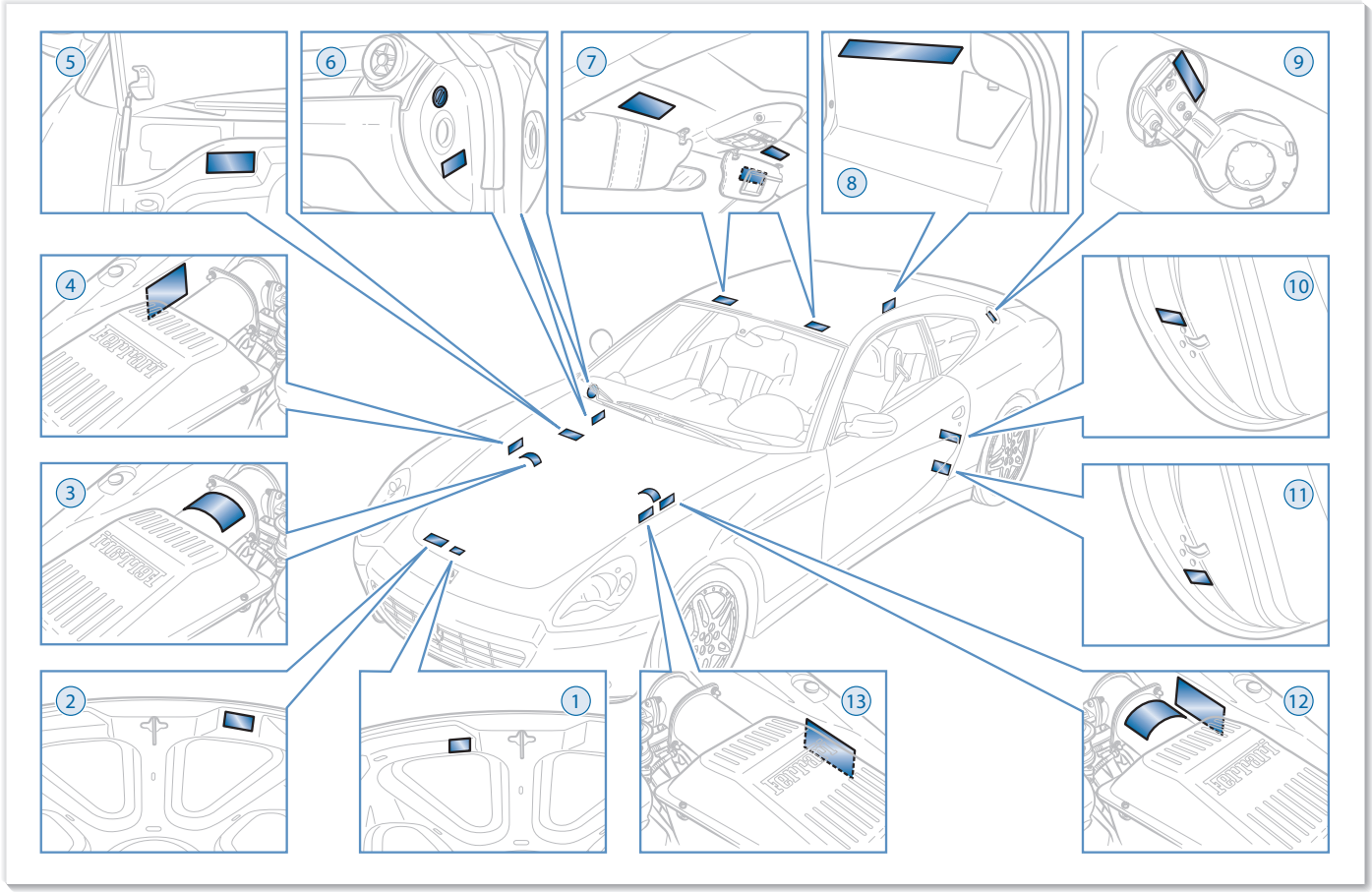



## Identificazione vettura



## Targhette



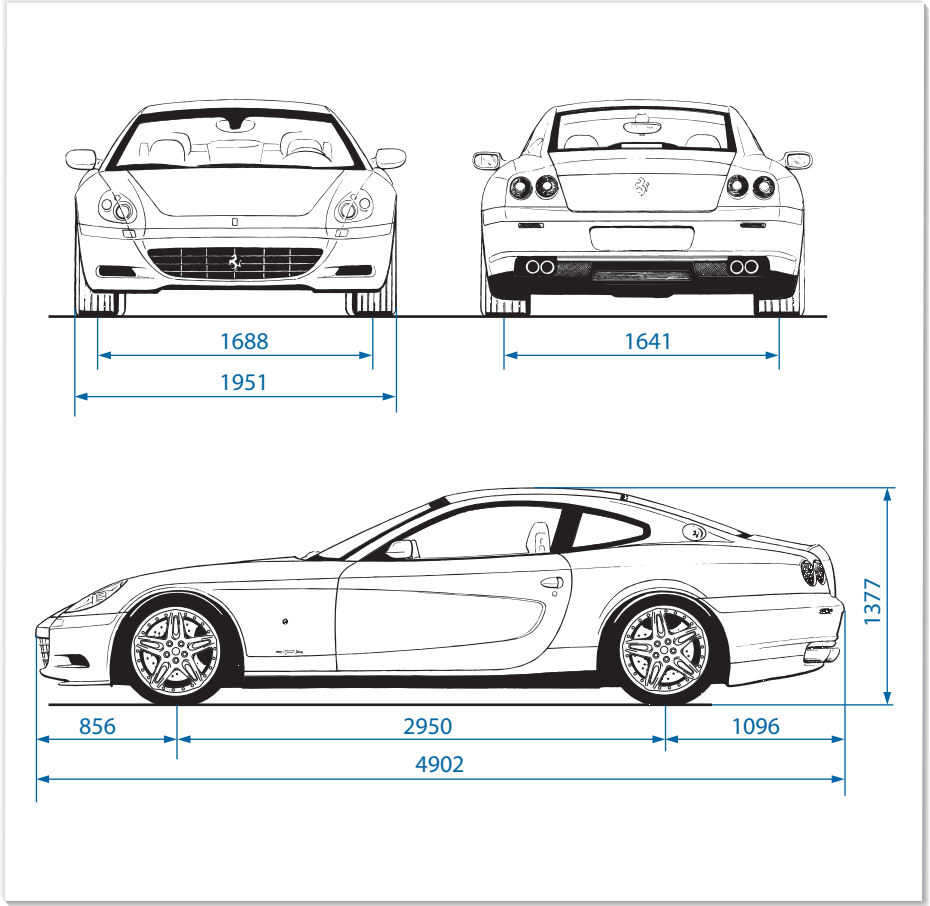
## Descrizione targhette

**1** - Targhetta omologazione fari anabbaglianti.
**2** - Targhetta vernice.
**3** - Targhetta Anti-freeze.
**4** - Targhetta “Alta tensione”.
**5** - Targhetta omologazione ECE.
**6** - Targhetta manutenzione airbag;
Targhetta divieto montaggio seggiolino bambini.
**7** - Targhetta presenza sistema airbag.
**8** - Targhetta uso stacca batteria.
**9** - Targhetta “Benzina senza piombo”.
**10** - Targhetta pressione pneumatici.
**11** - Targhetta presenza sistema monitoraggio pressione pneumatici.
**12** - Targhetta indicazione olio motore e cambio;
Targhetta controllo livello olio motore.
**13** - Targhetta sistema airbag.

## Dimensioni e pesi

| | |
|---|---|
| Passo | **2950 mm** |
| Lunghezza max. | **4902 mm** |
| Larghezza max. | **1951 mm** |
| Altezza max. (*) | **1377 mm** |
| Carreggiata anteriore | **1688 mm** |
| Carreggiata posteriore | **1641 mm** |
| Peso in ordine di marcia | 1890 **kg** |

(*) Vettura a carico statico



## Dati principali motore

| | | |
|---|---|---|
| Tipo | | **F 133H** |
| Numero dei cilindri | | **12 - V 65°** |
| Diametro dei cilindri | mm | **89** |
| Corsa pistoni | mm | **77** |
| Cilindrata unitaria | $cm^3$ | **479** |
| Cilindrata totale | $cm^3$ | **5.748** |
| Rapporto di compressione | | **11 : 1** |
| Regime massimo | giri/min | **7.500** |
| Potenza max. (Dir. 2002/80B/CE) | kW | **397** |
| Regime corrispondente | giri/min | **7.250** |
| Coppia massima (Dir. 2002/80B/CE) | Nm | **589** |
| Regime corrispondente | giri/min | **5.250** |

## Consumo carburante (*)

| | (litri per 100 km) |
|---|---|
| Ciclo urbano | **30,6** |
| Ciclo extraurbano | **14,5** |
| Ciclo combinato | **20,5** |

(*) **Direttiva: 1999/100/CE**

## Emissioni $CO_2$ (*)

| | (g/km) |
|---|---|
| Ciclo urbano | **700** |
| Ciclo extraurbano | **330** |
| Ciclo combinato | **470** |

(*) **Direttiva: 1999/100/CE**

## Prestazioni

| | Da 0 a 100 km/h | Da 0 a 400 m | Da 0 a 1000 m | Da 0 a 200 km/h |
|---|---|---|---|---|
| **Cambio F1** | **4.2 sec.** | **12.25 sec.** | **21.95 sec.** | **13.4 sec.** |

Velocità max: **320 km/h**

## Rapporti di trasmissione

| Rapporti ingranaggi cambio | | | Rapporto coppia conica differenziale | Rapporto di riduzione finale giri motore/ giri ruote |
|---|---|---|---|---|
| Marcia | | | | |
| **1** | **41 / 13** | **= 3,154** | **4,182** | **13,190** |
| **2** | **37 / 17** | **= 2,176** | | **9,100** |
| **3** | **36 / 23** | **= 1,565** | | **6,545** |
| **4** | **32 / 27** | **= 1,185** | | **4,956** |
| **5** | **29 / 31** | **= 0,935** | | **3,910** |
| **6** | **25 / 33** | **= 0,757** | | **3,166** |
| **R** | **31 / 13** | **= 2,385** | | **9,974** |

## Impianto elettrico

| Tensione di alimentazione | Batteria | Generatore elettrico | Motorino avviamento |
|---|---|---|---|
| 12 V | FIAMM 12V 100 Ah 850A | NIPPONDENSO 150 A | NIPPONDENSO |

## Cerchi e pneumatici

### Cerchi

| | |
|---|---|
| Anteriore (opzionale) | **8” J x 19”**<br>**8” J x 20”** |
| Posteriore (opzionale) | **10” J x 19”**<br>**10” J x 20”** |
| Ruota di scorta | **3,5” J x 19”** |

### Pneumatici deliberati da Ferrari
(tutti i pneumatici sono senza camera d’aria)

| | Anteriore | Posteriore |
|---|---|---|
| **Pirelli P Zero Rosso** | **245/40 ZR19”** | **285/40 ZR19”** |
| ***Pneumatici opzionali*** | | |
| **Pirelli P Zero** | **245/35 ZR20”** | **285/35 ZR20”** |
| **Bridgestone RE 050 (Run flat)** | **245/40 ZR19”** | **285/40 ZR19”** |

## Pressione di gonfiaggio (a freddo)

| | Anteriore | Posteriore |
|---|---|---|
| **Pirelli P Zero Rosso (19")** | **2,4 bar (34,8 psi)** | **2,2 bar (32 psi)** |
| **Pirelli P Zero** | **2,3 bar (33,4 psi)** | **2,1 bar (30,4 psi)** |
| **Bridgestone RE 050 (Run flat)** | **2,2 bar (32 psi)** | **2,2 bar (32 psi)** |

## Sostituzione Ruota

***Per la corretta procedura vedi note a pag. 134.***

| | |
|---|---|
| Pre-serraggio colonnette | **35÷40 Nm** |
| Serraggio finale colonnette | **100 Nm** |

## Ruota di Scorta

| | |
|---|---|
| Pneumatico (velocità max 80 km/h) | **T 115/70 R19 Pirelli** |
| Pressione di gonfiaggio (a freddo) | **4,2 bar (62 psi)** |

## Pneumatici "Run flat" (opzionali)

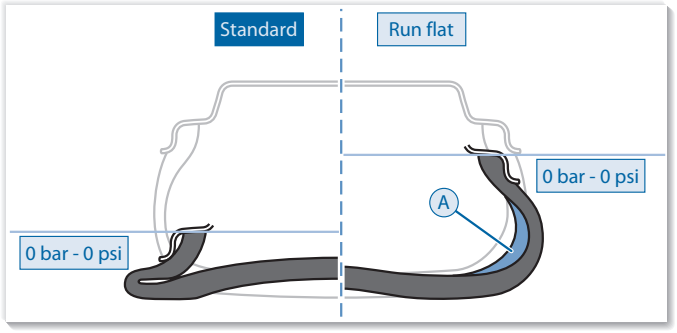
La vettura può essere equipaggiata con i pneumatici del tipo "Run flat". Questo tipo di pneumatico è dotato di fianco rinforzato **A** che permette alla vettura di proseguire il viaggio a velocità moderata (80 km/h), anche dopo una foratura, per una percorrenza ben definita.

Il quadro di bordo quando riceve dalla centralina di monitoraggio pressione pneumatici l'informazione di "pneumatico forato", gestisce l'autonomia residua visualizzando, nell'apposita area del display TFT, un segnale di avvertimento dopo 50 km.

Percorsi 100 km, sarà visualizzato l'avvertimento di non proseguire.

*Attenersi ai valori di assetto prescritti è fondamentale per ottenere il miglior rendimento prestazionale e la massima durata di questi pneumatici.*

*Maggiori informazioni su questi pneumatici e sul relativo sistema di monitoraggio della pressione, sono riportati sul manuale d'uso "Carrozzeria Scaglietti".*



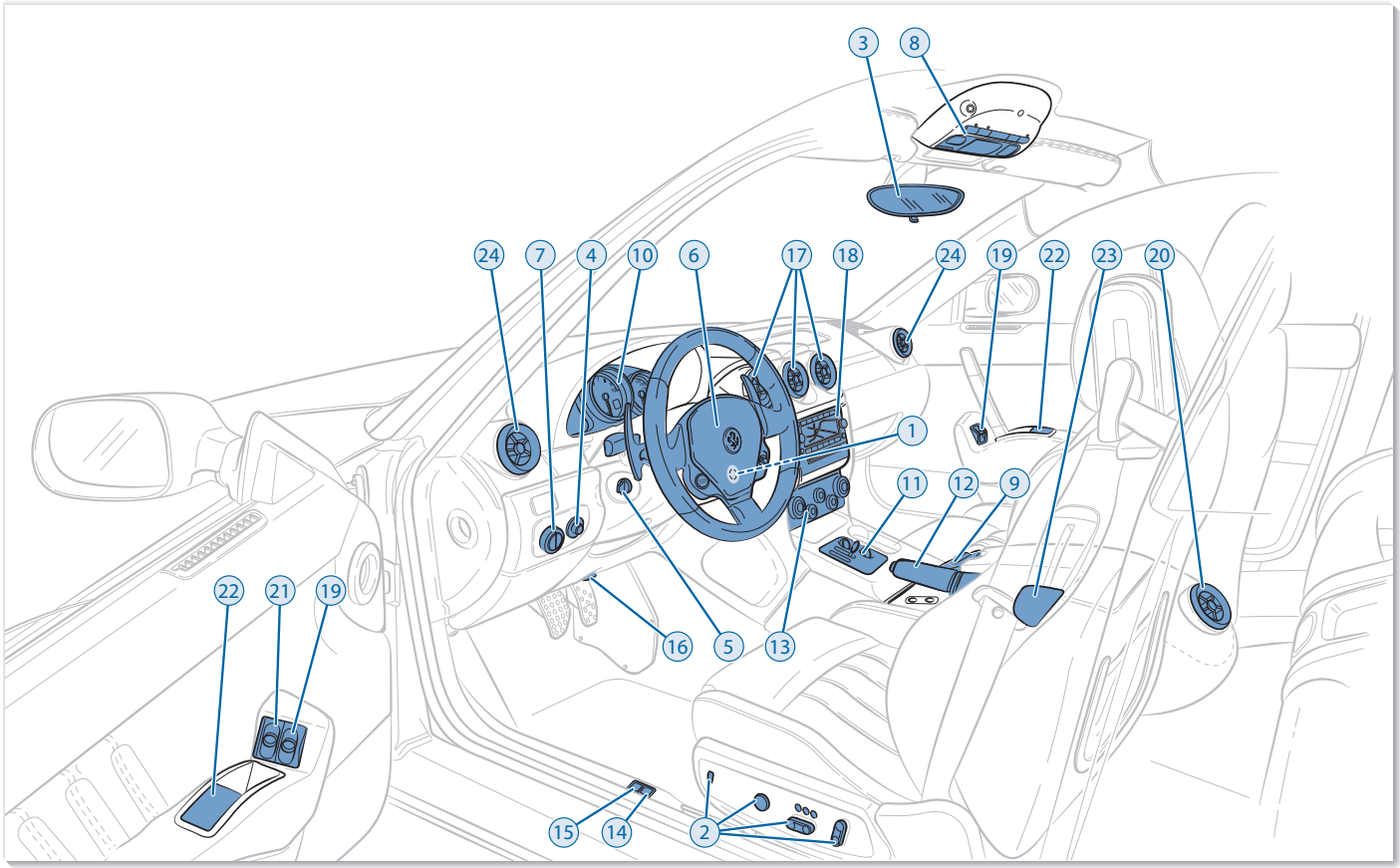
## Rifornimenti

| *Parti da rifornire* | | *Quantità* | *Rifornire con:* | *Rif. Pag.* |
|---|---|---|---|---|
| MOTORE | Capacità totale impianto | 13 l | Shell Shell HELIX ULTRA SAE 5W-40 | 160 |
| | Quantità olio tra "Min" e "Max" | 1,5 l | | |
| | Consumo olio (secondo le condizioni d'impiego) | 1,0 ÷ 2,0 l/1.000 km | | |
| CAMBIO E DIFFERENZIALE (compreso tubazioni) | | 4,7 l | Shell Shell TF 1055 OIL SAE 75W-90 | 114 |
| IMPIANTO CAMBIO F1 | | 1,0 l | FIAT TUTELA CS SPEED | 115 |
| IMPIANTO FRENI E FRIZIONE | | 1,3 l | Shell Shell DONAX UB BRAKE FLUID DOT4 Ultra | 162 |
| IMPIANTO FRENI "F1" | | 1,3 l | Shell Shell DONAX UB BRAKE FLUID DOT4 Ultra | 162 |
| CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO | Miscela di acqua e liquido refrigerante al 50%. | 19,0 l | Shell GLYCOSHELL | 161 |
| IMPIANTO GUIDA IDRAULICA | | 1,8 l | Shell Shell DONAX TX | 161 |
| | Scatola guida | 100 g | Shell Shell RETINAX CS00 | |
| SERBATOIO CARBURANTE | | 105,0 l | Benzina senza piombo 95 N.O. | 106 |
| | Riserva | 20,0 l | | |
| CLIMATIZZAZIONE | Compressore | 265 cc | DELPHI RL 488 | 124 |
| | Refrigerante | 1050 ± 30 g | "R 134 A" | |
| SERBATOIO LIQUIDO LAVA-CRISTALLO E LAVAFARI<br>Nota: per la pulizia del parabrezza usare una fiala di glass-cleaner in estate e due in inverno. | | 6,5 l | Miscela di acqua e glass cleaner | 163 |

## Uso della vettura


Uso della vettura 19
Plancia strumenti e comandi 20
Quadro strumenti 21
Spie di controllo 29
Spie display TFT 31
Rodaggio 33
Prima del viaggio 33
Porte 34
Alzacristalli 36
Luci esterne e indicatori di direzione 37
Tergi-lavacristallo e lavafari 41
Cruise control (opzionale) 43
Pulsanti sul volante 45
Comandi sul padiglione 48
Comandi su tunnel 49
Commutatore a chiave 50
Partenza e guida della vettura 51
Durante la marcia 59
Sosta 59
Guida sicura 60
Uso del commutatore modalità di guida ("Manettino") 63
Manovra di parcheggio 65
Rispetto dell'ambiente 68
Leva freno a mano 70
Sedili anteriori 71
Sedili posteriori 74
Regolazione del volante 75
Specchi retrovisori 75
Cinture di sicurezza 77
Airbag 82
Sistema infotelematico 86
Plafoniere 87
Accessori abitacolo 88
Cofano motore 90
Cofano baule 91
Tappo serbatoio carburante 92
Traino vettura 93
Climatizzazione 94
Tetto elettrocromico 99

## Plancia strumenti e comandi

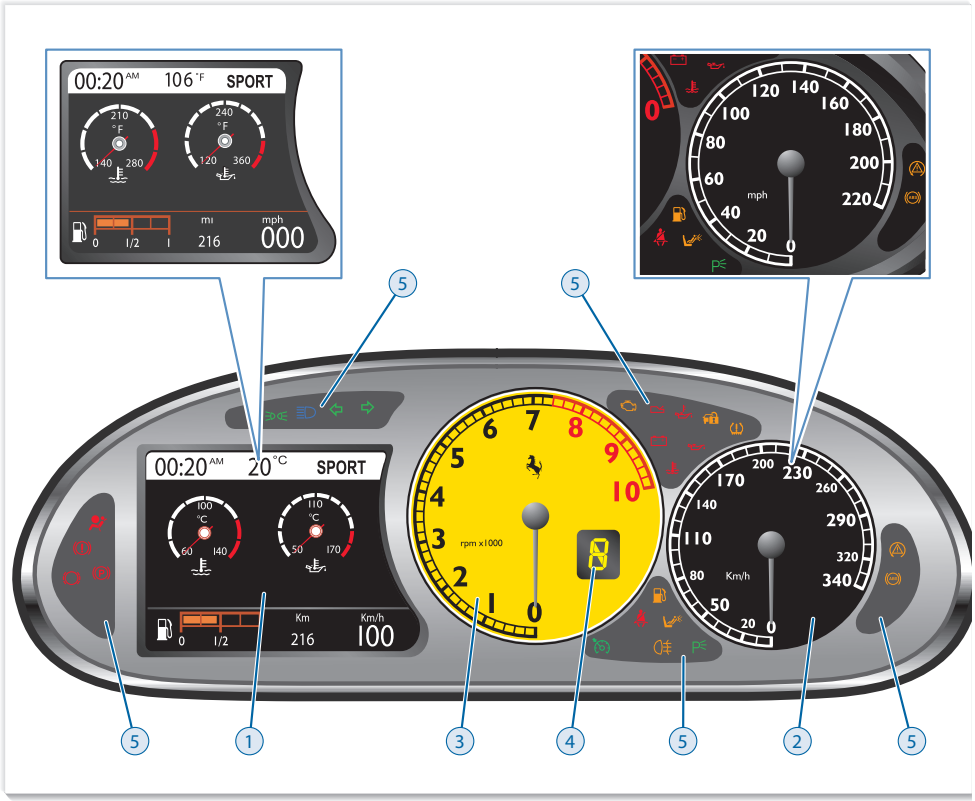


## Posizione comandi per la guida

1. Commutatore a chiave
2. Comandi regolazione sedile
3. Specchio retrovisore interno
4. Comando regolazione specchi retrovisori esterni
5. Comando regolazione altezza e profondità volante
6. Comandi al volante
7. Commutatore luci
8. Plafoniera e pulsanti sul padiglione
9. Pulsanti tunnel centrale
10. Quadro strumenti
11. Plancetta comandi cambio F1
12. Leva freno a mano
13. Comandi climatizzatore
14. Pulsante apertura sportello rifornimento carburante
15. Pulsante apertura cofano bagagliaio
16. Leva apertura cofano motore
17. Bocchette centrali climatizzazione
18. Bose Media System
19. Comando alzacristallo lato passeggero
20. Bocchetta posteriore climatizzazione
21. Comandi alzacristallo lato pilota
22. Maniglia interna apertura porta
23. Leva ribaltamento sedile
24. Bocchette laterali climatizzazione

## Quadro strumenti

1 Display "TFT"
2 Tachimetro elettronico
3 Contagiri
4 Visualizzazione marcia inserita
5 Spie di controllo



## Display "TFT"

Inserito nel quadro strumenti assolve alle seguenti funzioni:

- indicazione di parametri di controllo;
- indicazioni di informazioni generali durante la marcia;
- segnalazioni di eventuali anomalie.

Il guidatore può interagire con il sistema scegliendo la configurazione grafica e impostandone i parametri.

Nella schermata, possono essere individuate tre aree in funzione della tipologia di:

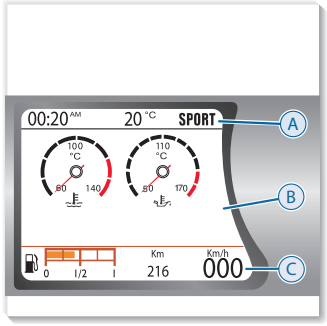
**A** visualizzazione delle informazioni comuni a tutte le configurazioni (ad eccezione dell'icona modalità di guida)

**B** visualizzazione degli indicatori virtuali di controllo e delle indicazioni che si verificano per segnalazioni ad evento e/o a richiesta

**C** visualizzazione permanente delle informazioni comuni a tutte le configurazioni.

Le aree **A** e **C** sono presenti in ogni videata impostata dal guidatore.

Le aree **B** e **C** possono essere visualizzate in due differenti soluzioni cromatiche:




- diurno (sfondo bianco);
- notturno (sfondo nero).

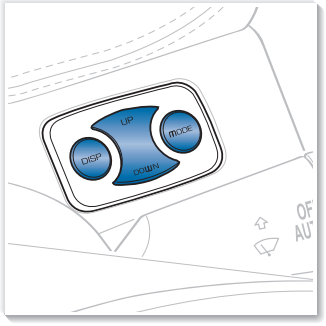
L'attivazione e l'impostazione della schermata viene comandata dalla pressione esercitata sui tasti **DISP**, **MODE**, **UP** e **DOWN** posti sulla plancia alla destra del volante.

## Descrizione comandi

### *MODE*

Pressione breve (< 2 sec):

- pagina **MENU** non attiva:selezione dell'odometro visualizzato sul display (o **tot**, o **A** o **B**);
- pagina **MENU** attiva: conferma della voce di menù selezionata e ritorno alla videata precedente;
- odometro lampeggiante: ripristino dell'informazione precedentemente attiva;
- durante un ciclo di visualizzazione dei messaggi di anomalia: interrompe la visualizzazione (funzione ESCAPE);
- interruzione della visualizzazione delle varie fasi di check al key-on;
- riduzione ad icona delle anomalie se premuto durante i cicli di visualizzazione dei messaggi di anomalia.



Pressione lunga (> 2 sec):

- pagina **MENU** non attiva e **TRIP B** disabilitato: azzeramento **TRIP A**;
- pagina **MENU** non attiva e **TRIP B** abilitato: selezione dell'odometro visualizzato sul display (o **tot**, o **A** o **B**);
- pagina **MENU** attiva: torna alla viadeata attiva prima della pressione del tasto **MODE**.

***DISP (DISPLAY)***

Ad ogni successiva pressione saranno visualizzate di volta in volta le seguenti videate:

- **SPORT**
- **TRIP A**
- **TRIP B**
- **TYRES**
- **MENU**

Dopo l'ultima videata indicata, premendo nuovamente il tasto **DISP**, si ritorna alla videata principale.

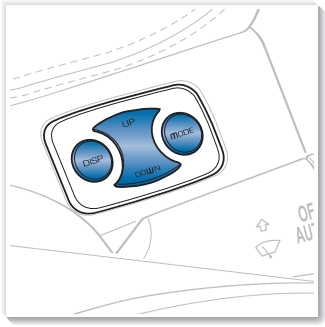
***UP/DOWN***

- impostazione/regolazione delle funzioni presenti nella pagina **MENU**;
- pagina **MENU** non attiva: regolazione dell'intensità luminosa del quadro;
- odometro lampeggiante: selezione del **TRIP** da azzerare;

*Configurazioni:*

L'area **B** può assumere le seguenti configurazioni, selezionabili sia con tasto **DISP** (la videata richiamata rimane visualizzata per 10 secondi) sia da pagina **MENU** con l'ausilio del tasto **MODE** (la videata richiamata rimane visualizzata come principale):

- **SPORT**
- **TRIP A**
- **TRIP B**
- **TYRES**



### Sport

La videata **1** riporta, oltre ai parametri comuni, gli indicatori virtuali di controllo quali:

- temperatura acqua;
- temperatura olio.

Se durante la visualizzazione della videata **SPORT** si verifica un qualsiasi evento che debba essere visualizzato, il display si presenterà come nel seguente esempio **2**.

In caso di anomalie/eventi per i quali sia necessario visualizzare un simbolo riepilogativo, quest'ultimo si colloca, alla conclusione del ciclo di visualizzazione, in una delle tre aree dedicate nell'area **B**, come nel seguente esempio **3**.

### trip A e B

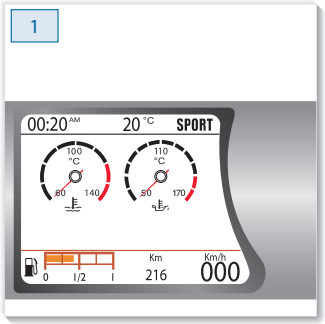
La videata **4** riporta, oltre ai parametri comuni:

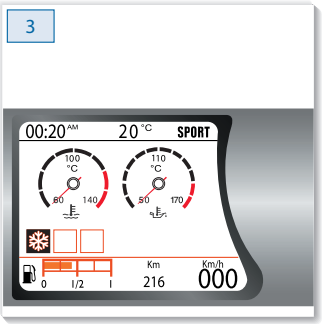
- gli indicatori virtuali di temperatura acqua e di temperatura olio di dimensioni minime;
- la data;
- la distanza percorsa;
- la velocità media;
- l'autonomia;
- il tempo di viaggio.

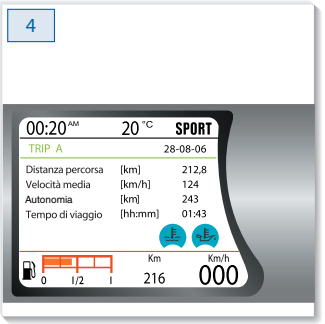
Se il guidatore seleziona la videata **TRIP B** come videata principale e successivamente deseleziona il **TRIP B** dalla Pagina Menù, automaticamente la videata di default viene settata come videata principale.

Se durante la visualizzazione della videata **TRIP A** o **B** si verifica un qualsiasi evento che debba essere visualizzato, il display si presenterà come nell'esempio **2**.

In caso di anomalie/eventi per i quali sia necessario visualizzare un simbolo riepilogativo, quest'ultimo si colloca, alla conclusione del ciclo di visualizzazione, in una delle tre aree dedicate nell'area **B**.





### Tyre pressure

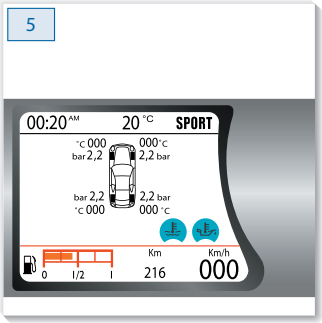
La videata **5** riporta, oltre ai parametri comuni:

- gli indicatori virtuali di temperatura acqua e di temperatura olio di dimensioni minime;
- il simbolo vettura con visualizzazione dei valori di pressione e temperatura di ogni pneumatico;
- eventuale visualizzazione di simbolo riepilogativo per anomalie.

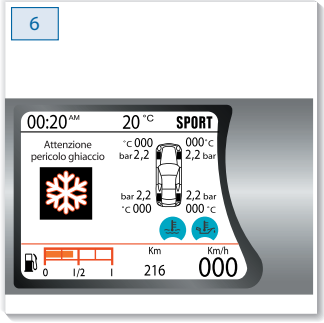
Se durante la visualizzazione della videata **TYRES** si verifica un qualsiasi evento che debba essere visualizzato, il display si presenterà come nel seguente esempio **6**.

Per ulteriori informazioni consultare “Sistema Monitoraggio Pressione e Temperatura Pneumatici” a pag 132.

5




6



***Parametri comuni a tutte le configurazioni:***

### Contachilometri

La funzione odometro è visualizzata direttamente su display TFT (nell'area **C**) ed è sempre presente: attraverso la pressione del tasto **MODE** il guidatore può scegliere se visualizzare l'odometro totale **7a** o uno dei due parziali **7 b**.

Per azzerare i contachilometri parziali tenere premuto a lungo il pulsante **MODE**, se il **TRIP B** non è abilitato si ha automaticamente l'azzeramento del **TRIP A**, se al contrario è abilitato l'odometro attivo lampeggia, con pulsanti **UP** e **DOWN** è possibile scegliere fra i due **TRIP**, infine la pressione del pulsante **MODE** azzera l'odometro lampeggiante.

Nella condizione di odometro lampeggiante alla pressione breve del tasto **MODE** oppure allo scadere dei 10 secondi si ha il ritorno alla videata precedentemente attiva.

### Indicatore carburante

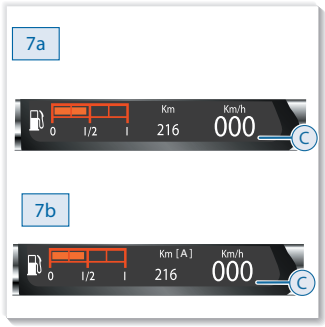
L'indicazione è visualizzata sul display TFT (nell'area **C**) ed è sempre presente. La spia di riserva carburante **C** si accende quando nel serbatoio rimangono 20 litri di carburante.

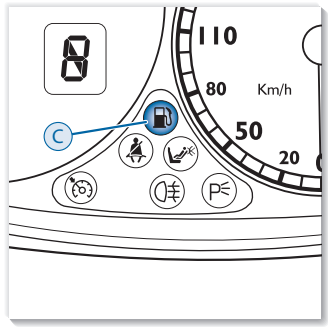
### Orologio

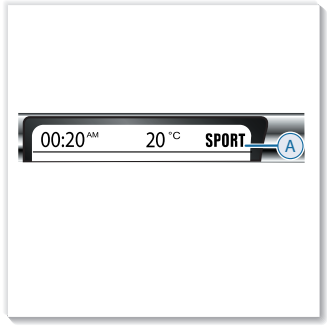
L'indicazione dell'ora è sempre presente nell'area **A** in tutte le configurazioni e può essere visualizzato nel formato
"24h" o "12h – AM/PM".

### Indicatore temperatura esterna

L'indicazione è visualizzata nell'area **A**, se la visualizzazione della velocità tachimetrica (area **C**) è abilitata. L'indicazione è visualizzata nell'area **C**, se la visualizzazione della velocità tachimetrica è disabilitata. In questo caso nell'area **A** è presente la scritta "manettino".



## Pagina menu

Per visualizzare la pagina MENU premere brevemente il pulsante **DISP**.

I parametri che possono essere impostati sono:

- Videata principale;
- Selezione **TRIP B**;
- Ripetizione velocità;

La selezione dei parametri, sopra elencati e delle loro funzioni, avviene con la pressione dei pulsanti **UP** e **DOWN**.

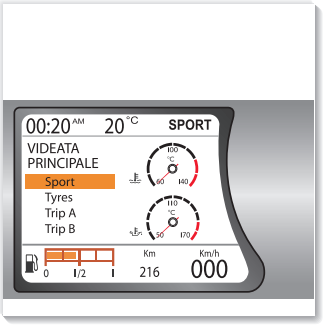
Per confermare il parametro selezionato premere il tasto **MODE**.

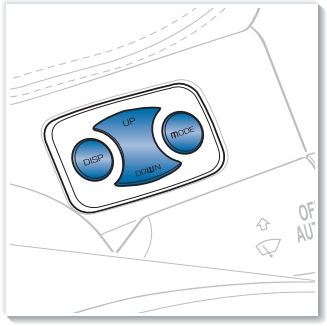
### *Videata principale*

Area che prevede la scelta della configurazione da visualizzare costantemente, le possibili alternative sono: **SPORT**, **TYRES**, **TRIP A** e **TRIP B** (se abilitato).

### *Selezione TRIP B*

Area che prevede la scelta dell'attivazione (**ON**) e disattivazione (**OFF**) del TRIP B.




### *Impostazioni delle configurazioni:*

E' possibile impostare e personalizzare la visualizzazione dei parametri, nelle varie configurazioni, tramite **Opzioni veicolo** e **Preferenze sistema** disponibili sul sistema Infotelematico. (vedere Libretto Sistema Infotelematico)

## Priorità visualizzazione spie display tft

Priorità 0 (Anomalia molto grave): rimane visualizzata per un tempo indefinito fino alla risoluzione del problema.

Priorità 1/Priorità 2
(Anomalia grave/Anomalia non grave): rimane visualizzata per 20 secondi al centro dell'area **B**, successivamente si riduce (simbolo in formato ridotto) e rimane visualizzata nella parte sinistra in basso dell'area **B** fino alla risoluzione del problema.

### Tachimetro elettronico

Indica la velocità di marcia.

Il valore è riportato anche sul display TFT.

### Contagiri

Indica il regime di rotazione del motore.

Evitare regimi di rotazione nel settore rosso.

Nel caso vengano superati tali regimi, la centralina accensione/iniezione interrompe momentaneamente l'alimentazione.

### Indicatore marcia inserita

Inserito nello strumento contagiri; con chiave di avviamento in posizione **II** (vedi pagina 50), visualizza la condizione di inserimento del cambio.

| | |
|---|---|
| **N** | Folle |
| **R** | Retromarcia |
| **1** | 1ª marcia |
| **2** | 2ª marcia |
| **3** | 3ª marcia |
| **4** | 4ª marcia |
| **5** | 5ª marcia |
| **6** | 6ª marcia |
| **Auto** | modalità cambio Automatico |
| **Auto ▼** | modalità cambio Automatico ad uscita facilitata |

La visualizzazione del simbolo **"–"** indica una condizione di avaria del cambio; rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari** per le necessarie verifiche.

### Display spie

Se durante il funzionamento della vettura si illumina una spia indicante un'avaria, fare effettuare le necessarie verifiche presso la **Rete Assistenza Ferrari**.

## Spie di controllo

*Le spie, oltre che per autocontrollo prima dell'avviamento, si possono accendere nei seguenti casi:*

***Note:***
**(x)** Si ripetono anche su display.

### ABS (x)

Durante la marcia per segnalare una inefficienza del sistema **ABS**.
*L'impianto frenante normale rimane funzionante, rivolgersi alla* ***Rete Assistenza Ferrari.***

### Avaria freni (x)

Per segnalare il livello liquido freni insufficiente nel serbatoio.
L'illuminazione contemporanea con la spia **ABS** e **CST**, indica una avaria del correttore elettronico di frenata **EBD** (vedi pag. 124).
*Se la spia si accende durante la marcia, arrestare la vettura, verificare il livello del liquido nel serbatoio e rivolgersi alla* ***Rete Assistenza Ferrari.***

### Freno di stazionamento

Quando si inserisce il freno di stazionamento.

### Usura pastiglie freni (x)

Segnala l'usura delle pastiglie freno.
*Rivolgersi alla* ***Rete Assistenza Ferrari****, per provvedere alla sostituzione delle pastiglie.*

### Airbag (x)

Durante la marcia per segnalare un malfunzionamento del sistema airbag e/o dei pretensionatori delle cinture di sicurezza.
*Se la spia non si illumina per autocontrollo o si accende durante la marcia, rivolgersi immediatamente alla* ***Rete Assistenza Ferrari.***

### Avaria cambio "F1" (x)

*Fissa con segnale acustico:* quando si verifica un errore di funzionamento del cambio "**F1**".
*Se l'avaria lo consente, disimpegnare la strada e rivolgersi alla* ***Rete Assistenza Ferrari.***
*Lampeggiante:* bassa pressione nell'impianto.

### Temperatura liquido raffreddamento (x)

Indica una temperatura troppo elevata del liquido di raffreddamento.
*In questo caso, spegnere il motore e rivolgersi, al più presto, alla* ***Rete Assistenza Ferrari.***

### Pressione olio (x)

Indica una pressione dell'olio motore insufficiente.
*Se la spia si accende durante la marcia, spegnere immediatamente il motore e rivolgersi alla* ***Rete Assistenza Ferrari.***

### Temperatura olio (x)

Indica una temperatura troppo elevata dell'olio motore.

### Cinture di sicurezza

Con chiave di avviamento ruotata in posizione **II** (vedi pag. 79), quando la cintura del pilota non è allacciata.

### Generatore (x)

In caso di anomalia nell'impianto di ricarica.

Quando la batteria ha una carica insufficiente o eccessiva (lampeggio).

### Anomalie sistema controllo motore (x)

Durante il funzionamento per segnalare un'anomalia nel sistema controllo emissioni e nell'impianto di accensione/iniezione.

Rimane illuminata per autocontrollo da quando si porta la chiave di accensione in posizione **II** (vedi pag. 50) fino ad alcuni secondi dopo l'avviamento del motore .

*Per ulteriori informazioni, consultare la pagina 114.*

### Riserva carburante (x)

Segnala che nel serbatoio rimangono 20 litri di carburante o un'anomalia all'indicatore di livello.

### Indicatore di direzione

Quando si azionano le luci di direzione.

Quando si inseriscono le luci d'emergenza.

### Luci di posizione/anabbaglianti

Quando si azionano le luci di posizione o le luci anabbaglianti.

### Luci abbaglianti

Quando si azionano le luci abbaglianti. Durante il lampeggio.

### Luci di parcheggio

Quando si aziona il pulsante di comando luci di parcheggio.

### Retronebbia

Quando si azionano le luci retronebbia.

### Sistema monitoraggio pressione e temperatura pneumatici

Spia abbinata al sistema di monitoraggio pressione pneumatici. Vedere pag. 132.

### Sistema Ferrari CODE (x)

La vettura è dotata di un sistema elettronico di blocco motore (Ferrari CODE) che si attiva automaticamente estraendo la chiave d'avviamento.

Le chiavi sono dotate di un dispositivo elettronico che trasmette un segnale in codice alla centralina immobilizer, che solamente se riconosciuto consente la messa in moto del motore.

### Avaria impianto CST

L'accensione dell'ideogramma di colore ambra segnala una avaria del sistema CST (vedi pag. 122).

### Disattivazione airbag lato passeggero

Si accende per segnalare l'avvenuta disattivazione del dispositivo airbag lato passeggero attraverso l'apposito comando a chiave (vedi pag. 85).

### Cruise Control (x) (opzionale)

Si accende per segnalare l'avvenuta attivazione del dispositivo regolatore di velocità costante (vedi pag. 43).

### Accensione contemporanea di più spie

#### Avaria a tutti i sistemi frenanti "ABS - EBD - CST" (x)

Quando si verifica l'accensione contemporanea delle spie indicate in figura:

***Attenzione: pericolo di bloccaggio delle ruote posteriori, a causa dell'inefficienza del correttore elettronico di frenata, e possibilità di andare in "testacoda".***

***Arrestare la vettura evitando frenate violente. Non proseguire la marcia e rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenza Ferrari.***

***È comunque possibile movimentare la vettura a bassa velocità (max. 40 Km/h), per disimpegnare la strada.***

## Spie display TFT

#### Avaria sistema di protezione

Segnala, una avaria del sistema antifurto.

*Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.*

#### Mantenitore di carica batteria collegato

Segnala, a quadro strumenti acceso, il collegamento con il mantenitore di carica batteria attivo.

#### Interruttore inerziale

Segnala l'intervento dell'interruttore inerziale in caso di incidente e la conseguente mancanza di alimentazione carburante.

#### Insufficiente livello lavacristallo

Segnala il livello insufficiente del liquido nel serbatoio lavacristalli.

#### Avaria luci

S'illumina in caso di anomalia nell'impianto o bruciatura della lampada delle luci di posizione, direzione e retronebbia.

#### Avaria luci targa

S'illumina in caso di anomalia nell'impianto o bruciatura della lampada delle luci targa.

#### Avaria sensore crepuscolare

S'illumina in caso di avaria del sensore di rilevamento luminosità atmosferica.

### Temperatura catalizzatori

In caso di lampeggio, indica che la temperatura dei catalizzatori è elevata: il guidatore deve diminuire la velocità fino allo spegnimento della stessa.
Se la spia rimane accesa a luce fissa, la temperatura raggiunta dai catalizzatori risulta eccessiva: fermare la vettura e rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.**

### Avaria luci stop

S'illumina in caso di anomalia nell'impianto o bruciatura della lampada delle luci STOP.

### Avaria servosterzo

Segnala l'inefficienza dell'impianto di servosterzo.
*Rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.***

### Sportello benzina aperto

Segnala l'avvenuta apertura dello sportello benzina.

### Insufficiente livello olio cambio F1

L'ideogramma, di colore rosso, indica un livello insufficiente dell'olio del cambio F1.
*Rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari** per far controllare la vettura.*

### Porte baule e cofani aperti

Segnala l'apertura o la non corretta chiusura di porte o cofani rappresentando in rosso il particolare interessato.

### Avaria generica

Segnala un'anomalia di tipo generico.

### Intervento impianto CST

Indica l'intervento dell'impianto CST.

### Pressione pneumatici

Spia abbinata al sistema di monitoraggio pressione pneumatici. Vedere alla "Sezione 4" per le strategie di funzionamento.

### Avaria sensore pioggia

Segnala l'avaria del sensore pioggia.

### Avaria sensori parcheggio

Indica l'avaria del sistema sensori di parcheggio (vedi pag. 65).

### Pericolo ghiaccio

S'illumina quando la temperatura esterna è uguale o inferiore a 3 °C per segnalare il pericolo di fondo stradale ghiacciato.
In queste condizioni adottare una condotta di guida prudente e ridurre la velocità in quanto l'aderenza dei pneumatici risulta notevolmente ridotta.
*In questa situazione non inserire la modalità "SPORT".*

### Avaria sistema controllo sospensioni

Durante la marcia, segnala un'anomalia nel sistema sospensioni.
*Rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari***

### Avaria sistema antipizzicamento

Segnala l'avaria del sistema antipizzicamento cristalli.

### Manutenzione programmata

In funzione del messaggio abbinato segnala l'approssimarsi e il raggiungimento della scadenza per la manutenzione programmata (vedi pag. 161).
*A scadenza raggiunta rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.***

## Rodaggio

Lo stile di guida che viene adottato durante i primi 1000 km di percorrenza, determina la buona riuscita del rodaggio; evitare quindi di portare il motore a regimi eccessivamente elevati.

### Motore e trasmissione

Durante i primi 1000 Km di percorso, evitare di superare i 5000 rpm.

Dopo l'avviamento evitare di superare i 4000 rpm. prima che il motore sia sufficientemente caldo (temperatura olio 65÷70 °C).

- Evitare di mantenere il motore ad un regime elevato e costante per un tempo prolungato.
- Non premere completamente il pedale acceleratore.

## Prima del viaggio

### Controlli preliminari

Controllare periodicamente e comunque prima dei lunghi viaggi:

- pressione e condizioni di pneumatici;
- livelli dei liquidi e lubrificanti;
- condizioni delle spazzole dei tergicristalli;
- verificare il corretto funzionamento delle spie di controllo e delle luci esterne.

*È comunque consigliabile eseguire questi controlli almeno ogni 1000 Km, e rispettare sempre quanto prescritto nel piano di manutenzione.*

***È consigliabile inoltre:***

- pulire i vetri delle luci esterne e tutte le superfici vetrate;
- eseguire le corrette regolazioni di specchi, volante, sedili e cinture di sicurezza.

### Rifornimenti

***Impiegare esclusivamente benzina senza piombo! L'impiego di benzina con piombo danneggerebbe in modo irreparabile i catalizzatori.***

Per caratteristiche e quantità di lubrificanti e liquidi attenersi a quanto riportato nella tabella "Rifornimenti" a pag. 18.

# Porte

## Premessa

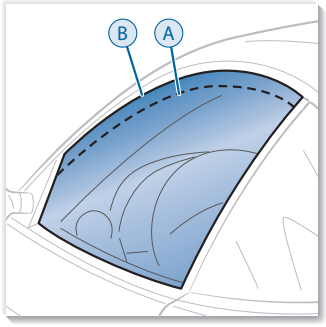
In fase di apertura/chiusura porta, il cristallo si abbassa automaticamente di circa 2 centimetri (posizione **A**), *"traguardo"*, per evitare interferenze con la guarnizione porta. Alla chiusura della porta, il cristallo risale automaticamente fino al limite superiore (posizione **B**), *"tamponamento superiore"*.

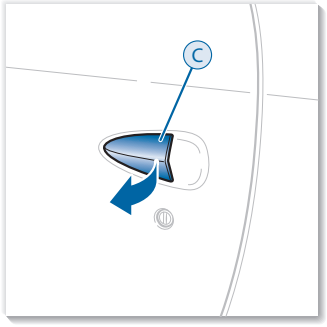
## Apertura dall'esterno

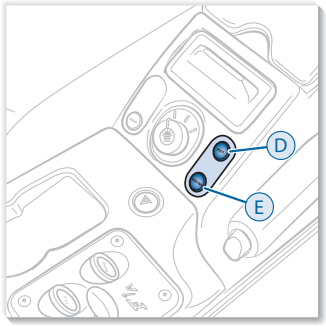
Disinserire l'allarme e la chiusura centralizzata mediante il radiocomando. Qualora quest'ultimo non funzionasse, consultare il paragrafo "Allarme elettronico" a pag. 9.
Azionando la maniglia **C**, per aprire la porta, il cristallo scende di circa 2 centimetri. Chiudendo la porta, risale fino al limite superiore.

## Blocco porte e apertura dall'interno

Il blocco di entrambe le porte si inserisce premendo il pulsante "LOCK" **D**, si disinserisce premendo il pulsante "UNLOCK" **E**.



Azionando la maniglia **F** per aprire la porta, il cristallo scende a *"traguardo"*.

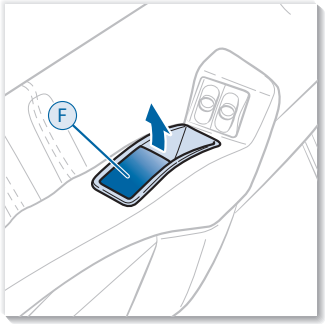
Chiudendo la porta, risale fino al *"tamponamento superiore"*.

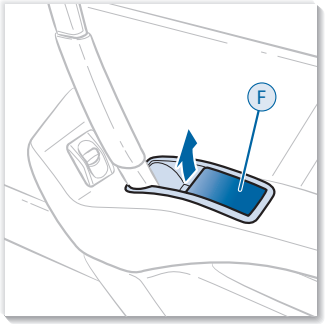
Azionando la maniglia **F** senza procedere all'apertura, il cristallo scende a *"traguardo"* ma dopo 2 secondi, se non si procede all'apertura della porta, il cristallo risale fino al *"tamponamento superiore"*.

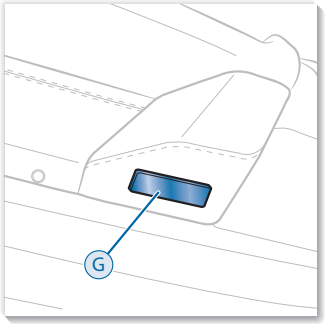
Per aprire la porta occorre quindi rilasciare la maniglia e procedere nuovamente all'azionamento.

### Segnalazione porte aperte e illuminazione area di uscita dalla vettura

Ciascuna porta è dotata di una plafoniera **G**, posta sotto al pannello interno, che ne segnala l'apertura e illumina il terreno dove l'utente dovrà appoggiare il piede per uscire dalla vettura. Per questo scopo, la vettura dispone anche di una seconda plafoniera **H** integrata sotto agli specchi retrovisori esterni.



## Alzacristalli

I comandi **A** e **B** che movimentano i cristalli sono attivi solo con chiave di avviamento ruotata in posizione **II** (vedi pag. 50).

### Alzacristallo lato pilota

Agendo sul pulsante **A** si attiva la salita o la discesa del cristallo. È consentito il funzionamento manuale (apertura/chiusura parziale) o automatico (apertura/chiusura completa): la pressione sul pulsante **A** per un tempo breve, attiva il funzionamento manuale; un tempo più lungo (superiore a 0,3 secondi) attiva il funzionamento automatico del cristallo che si ferma solo a fine corsa o premendo nuovamente il pulsante.

Sul lato pilota è presente anche il pulsante **B** per l'azionamento dell'alzacristallo lato passeggero.

### Alzacristallo lato passeggero

Agendo sul pulsante **C** si attiva la salita o discesa del cristallo.

In salita è consentito solamente il funzionamento manuale (apertura parziale): al rilascio del pulsante **C** il cristallo si ferma nella posizione raggiunta.

In discesa è consentito anche il funzionamento automatico (apertura completa): l'azione sul pulsante per un tempo più lungo (oltre 0,3 secondi) attiva il funzionamento automatico del cristallo che si ferma solo a fine corsa o premendo nuovamente il pulsante.

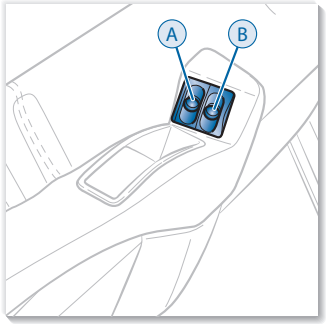
Con porta aperta il cristallo può salire fino a *"traguardo"*, questo per evitare che la portiera interferisca con la guarnizione superiore durante la chiusura.

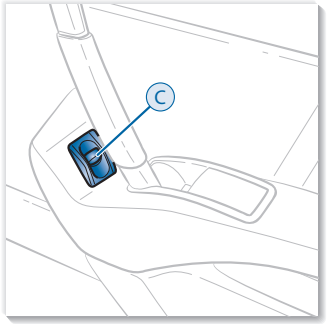
Premendo a lungo il pulsante **D** sulla chiave, si ottiene l'abbassamento di entrambi i cristalli.

***L'uso improprio degli alzacristalli elettrici può essere pericoloso. Assicurarsi sempre prima dell'azionamento che persone o cose siano a distanza di sicurezza.***

***Fare particolare attenzione durante l'azionamento automatico dell'alzacristallo lato pilota.***

***Per salvaguardare dall'azionamento accidentale degli alzacristalli, i passeggeri rimasti in vettura, togliere sempre la chiave dal blocchetto di avviamento.***



## Luci esterne e indicatori di direzione

Le luci esterne e gli indicatori di direzione possono funzionare solo con chiave di avviamento in posizione **II** (vedi pag. 50).

Le luci esterne possono essere accese e spente manualmenate o automaticamenate in funzione della luminosità esterna.

### Commutatore luci

Il commutatore **A** ha cinque posizioni:

0 - Luci spente;

- Luci di posizione e targa accese (*);

- Luci anabbaglianti accese (*);

- Luci di parcheggio;

**AUT** - Accensione e spegnimento automatico delle luci esterne in funzione della luminosità ambientale.

(*) Si illumina la relativa spia di controllo sul quadro strumenti (vedi pag. 30).

### Luci abbaglianti

Per inserire le luci abbaglianti, con il commutatore luci **A** in posizione , spingere la leva sinistra **B** verso la plancia.

Quando le luci abbaglianti sono accese, sul quadro strumenti si illumina la relativa spia (vedi pag. 30).

Tirando successivamente la leva **B** verso il volante si spengono le luci abbaglianti e si accendono le luci anabbaglianti.

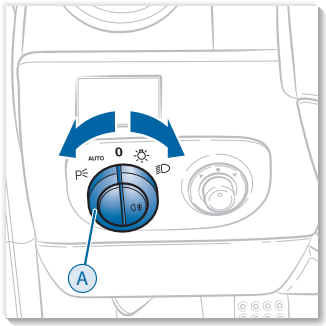
*Per l'uso delle luci abbaglianti attenersi alle norme del Codice della Strada.*

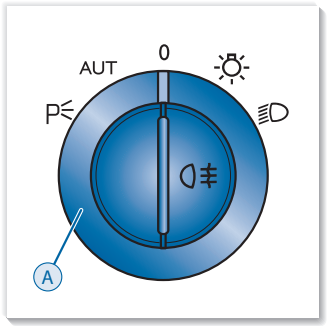
### Lampeggio

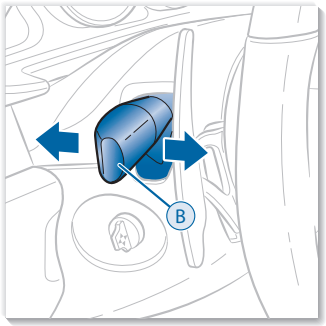
Il lampeggio si ottiene tirando la leva sinistra **B** verso il volante.

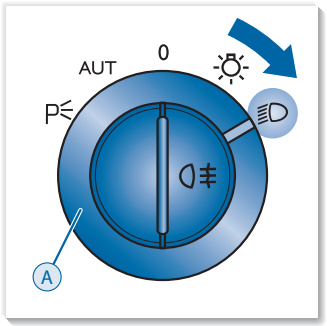
Il lampeggio avviene anche a luci spente se la chiave d'avviamento è in posizione **II**.

*Il lampeggio avviene con le luci abbaglianti. Per evitare sanzioni attenersi alle norme del Codice della Strada.*



## Funzione "Follow me home"

Questa funzione permette di comandare l'accensione temporizzata delle luci di posizione e anabbaglianti subito dopo aver spento il motore.

La funzione è attivabile agendo sulla leva **B** del devioguida eseguendo un lampeggio (vedi pag. precedente): le luci di posizione e quelle anabbaglianti si accendono per 30 secondi, sul display del quadro strumenti compare, per 20 secondi, il messaggio "follow me home" e la visualizzazione del tempo di attivazione delle luci.

Con funzione attiva, ad ogni comando lampeggio, il tempo di permanenza delle luci accese viene incrementato di 30 secondi fino ad un tempo totale massimo di 210 secondi. Il display riporterà il valore del tempo impostato.

Agendo per più di 2 secondi sul comando lampeggio, si disattiva la funzione, l'indicazione sul display del quadro si spegne.

A funzione attiva, riportando la chiave in posizione **II** (vedi pag. 50), il sistema si disattiva.

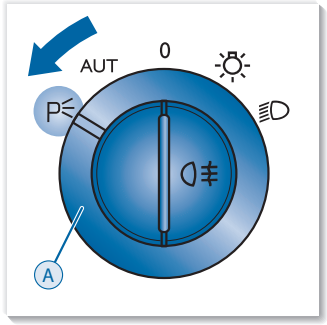
## Luci di parcheggio

Le luci di parcheggio funzionano solo con chiave d'avviamento in posizione 0, **II** o con chiave estratta (vedi pag. 50).

Si inseriscono ruotando il commutatore luci **A** in posizione .

Quando le luci di parcheggio sono accese, sul quadro strumenti si illumina la relativa spia (vedi pag. 30).

Con le luci di parcheggio inserite, abbassando la leva sinistra **B** si accendono solo le luci di posizione sul lato sinistro, mentre spostandola in alto si accendono solo quelle sul lato destro.



### Accensione e spegnimento automatico

Quando il commutatore luci **A** è ruotato su **AUT** e la chiave di avviamento è in posizione **II** (vedi pag. 50), le luci di posizione, anabbaglianti e targa si accendono e spengono automaticamente in funzione della luminosità ambientale.

*L'accensione luci abbaglianti è possibile solo manualmente, spingendo la leva sinistra **B** in avanti.*

***Se il comando delle luci abbaglianti è inserito, si accenderanno ad ogni accensione automatica delle luci. Si consiglia pertanto di disinserirle ogni volta che il sensore crepuscolare disattiva le luci esterne.***

***In presenza di nebbia durante le ore diurne, le luci di posizione e anabbaglianti non vengono accese automaticamente. Il guidatore deve sempre essere pronto ad accendere manualmente le luci, eventualmente anche quelle retronebbia.***

*Dopo l'accensione automatica delle luci esterne, è sempre possibile accendere manualmente le luci retronebbia. Allo spegnimento automatico delle luci esterne, verranno spente automaticamente anche le luci retronebbia (se attive). Pertanto, alla successiva accensione automatica, l'utente dovrà riaccendere, se necessario, manualmente le luci retronebbia.*

***La responsabilità nell'accensione delle luci, in funzione della luminosità ambientale e delle norme vigenti nel Paese dove si viaggia, è sempre del guidatore. Il sistema di accensione e spegnimento automatico delle luci esterne deve essere considerato come ausilio per il guidatore. Se necessario accendere e spegnere manualmente le luci.***

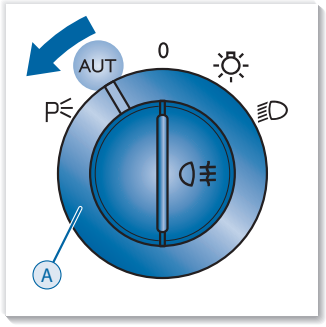
### Sensore crepuscolare

Il sensore crepuscolare è composto da due sensori: uno globale, in grado di valutare la luminosità verso l'alto e uno direzionale, in grado di valutare la luminosità nella direzione di marcia della vettura, in modo da riconoscere tunnel, viali e gallerie.

Qualora il sensore risulti in avaria, il sistema accende indipendentemente dalla luminosità esterna le luci anabbaglianti e di posizione; sul display del quadro strumenti apparirà il messaggio di avaria.

L'indicazione di avaria rimane attiva fino a quando il commutatore luci **A** è ruotato in posizione **AUT**.

In questo caso si consiglia di disinserire il funzionamento automatico delle luci esterne e di accenderle, se necessario, con il comado manuale; rivolgersi appena possibile alla **Rete di Assistena Ferrari.**



## Indicatori di direzione

Con leva **B** in posizione:

- verso l'alto, si accendono gli indicatori sul lato desto;
- verso il basso: si accendono gli indicatori sul lato sinistro;

Sul quadro strumenti si accende la relativa spia **C**.

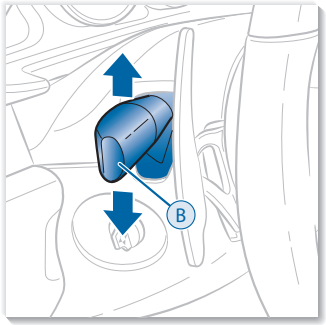
Il ritorno della leva in posizione di riposo avviene automaticamente riallineando il volante.

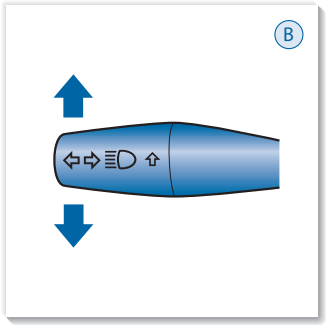
*Per segnalare un momentaneo cambio di corsia, che richiede solo una minima rotazione del volante, è possibile spostare la leva senza arrivare allo scatto (posizione instabile).*

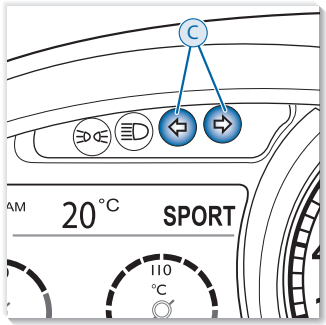
## Luci retronebbia

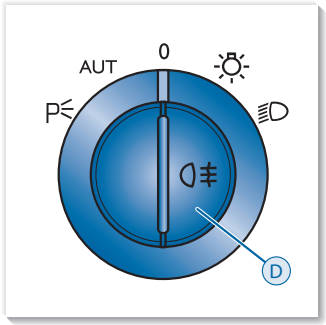
Si attivano solo con luci anabbaglianti o abbaglianti inserite, agendo sul pulsante **D**, la loro accensione è segnalata dall'illuminazione della relativa spia sul quadro strumenti (vedi pag. 29).

***Utilizzare le luci retronebbia solo in condizioni di scarsa visibilità.***



## Tergi-lavacristallo e lavafari

Il tergicristallo ed il lavacristallo funzionano solo con chiave d'avviamento in posizione **II** (vedi pag. 50).

### Tergicristallo

La leva **A** ha 5 posizioni:

- **OFF** - Tergicristallo fermo.
- **AUTO** - Funzionamento automatico. In questa posizione si regola la sensibilità del sensore di pioggia (leva al primo scatto in basso).
- **1** - Funzionamento continuo lento (leva al secondo scatto in basso).
- **2** - Funzionamento continuo veloce (leva al terzo scatto in basso).
- **Leva in alto** - Funzionamento veloce temporaneo (ritorno automatico).

### Lavacristallo

Si aziona tirando la leva **A** verso il volante (ritorno automatico).

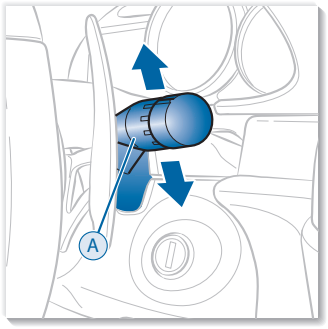
Azionando il lavacristallo entra in funzione automaticamente il tergicristallo. Rilasciando la leva il lavacristallo smette di funzionare mentre il tergicristallo compie ancora alcune battute.

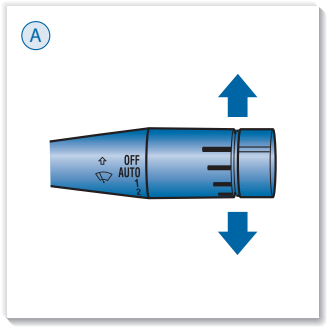
*Durante la stagione fredda, non azionare il lavacristallo finché il parabrezza non si è scaldato. In caso contrario, il liquido potrebbe ghiacciarsi sul cristallo, impedendo la visuale.*

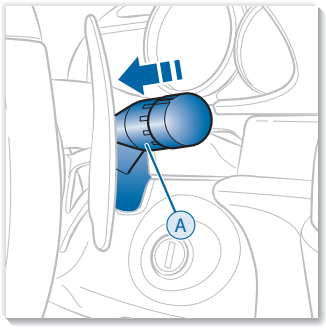
### Lavafari

I lavafari si attivano automaticamente azionando il lavacristallo, con le luci anabbaglianti accese.

Il serbatoio del liquido lavafari è lo stesso del lavacristallo e l'esaurimento del liquido è segnalato dall'accensione della relativa spia **B** sul display TFT.



### Sensore pioggia

Ha lo scopo di adeguare automaticamente, durante il funzionamento intermittente, la frequenza delle battute del tergicristallo all'intensità della pioggia.

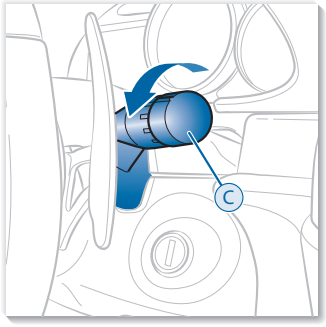
Tutte le funzioni controllate dalla leva destra, rimangono inalterate.

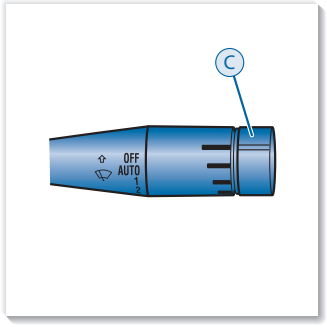
Il sensore pioggia si attiva automaticamente portando la leva destra in posizione **AUTO** ed ha un campo di regolazione che varia progressivamente da tergicristallo fermo, quando il cristallo è asciutto, a tergicristallo alla seconda velocità continua, con pioggia intensa.

Per regolare la frequenza del funzionamento intermittente, con la leva destra in posizione **AUTO**, ruotare la ghiera **C**.

Ruotando la ghiera in senso antiorario l'intermittenza varia in modo continuo dal massimo (intermittenza veloce) al minimo (intermittenza lenta).

*Nota: La funzione del sensore pioggia viene azzerata quando si porta la chiave in posizione 0, anche lasciando la leva destra in posizione **AUTO**. Per riattivarla riportare il selettore in posizione **OFF** e nuovamente in **AUTO**.*




***Prima della pulizia del cristallo anteriore (ad esempio nelle stazioni di servizio), accertarsi di aver disinserito il sensore pioggia o di aver ruotato la chiave in posizione 0. Il sensore pioggia deve essere disinserito anche quando si lava la vettura manualmente o negli impianti di lavaggio automatico.***

*In caso di presenza di ghiaccio o neve sul cristallo anteriore, non attivare il sensore pioggia per evitare il danneggiamento del motorino del tergicristallo e/o delle spazzole.*

### Avaria del sensore pioggia

Quando il sensore pioggia è inserito, in caso di malfunzionamento del sensore stesso viene attivato il funzionamento intermittente del tergicristallo, con la regolazione della sensibilità impostata dall'utente, indipendentemente dalla presenza di pioggia sul cristallo.

In questo caso si consiglia di disinserire il sensore pioggia e di azionare il tergicristallo, se necessario, in modalità continua.

*Appena possibile rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari**.*

## Cruise control (opzionale)

E' un dispositivo di assistenza alla guida, a controllo elettronico, che permette di guidare la vettura ad una velocità costante, campo di funzionamento compreso tra 30 km/h - 200 km/h, senza necessità di tenere il pedale dell'acceleratore premuto.

*Si consiglia di utilizzare il dispositivo su lunghi tratti stradali diritti ed asciutti, con poche variazioni di marcia (es. percorsi autostradali).*

*Non utilizzare il dispositivo in città.*

### Inserimento dispositivo

Ruotare la ghiera **A** in posizione **ON**.

L'inserimento è evidenziato dall'accensione della spia **D** sul quadro strumenti e della relativa spia con messaggio abbinato, sul display TFT.

Il dispositivo deve essere inserito solo in 4ª o 5ª marcia. Affrontando discese con dispositivo inserito, è possibile che la velocità della vettura aumenti leggermente rispetto a quella memorizzata.

### Memorizzazione velocità vettura

Procedere nel modo seguente:

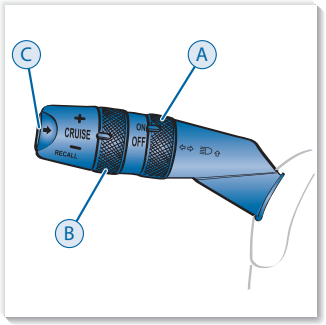
- ruotare la ghiera **A** su **ON** e premendo il pedale dell'acceleratore portare la vettura alla velocità desiderata;
- ruotare la ghiera **B** verso l'alto (+) per almeno tre secondi, quindi rilasciarla: la velocità della vettura viene memorizzata ed è quindi possibile rilasciare il pedale dell'acceleratore

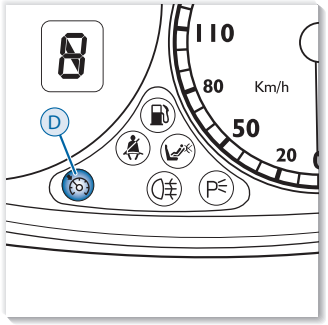
In caso di necessità è possibile accelerare premendo il pedale dell'acceleratore: rilasciando il pedale, la vettura si riporterà alla velocità precedentemente memorizzata.

### Ripristino velocità memorizzata

Se il dispositivo è stato disinserito ad esempio premendo il pedale del freno o della frizione, per ripristinare la velocità memorizzata procedere come segue:

- accelerare progressivamente fino a portarsi ad una velocità vicina a quella memorizzata;
- inserire la marcia selezionata al momento della memorizzazione della velocità ( 4ª o 5ª marcia) e premere il pulsante Recall **C**.



### Aumento velocità memorizzata

Può avvenire in due modi:

- premendo l'acceleratore e memorizzando successivamente la nuova velocità raggiunta;

oppure

- ruotando la ghiera **B** verso l'alto (+).

Ad ogni azionamento della ghiera corrisponde un aumento della velocità di circa 2 km/h, mentre, mantenendo la ghiera verso l'alto la velocità varia in modo continuo.

### Riduzione velocità memorizzata

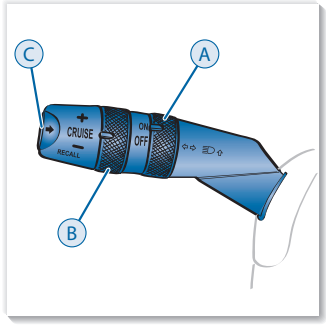
Può avvenire in due modi:

- disinserendo il dispositivo e memorizzando successivamente la nuova velocità;

oppure

- ruotando la ghiera **B** verso il basso (-) fino al raggiungimento della nuova velocità che resterà automaticamente memorizzata.

Ad ogni azionamento della ghiera corrisponde una diminuzione della velocità di circa 2 km/h, mentre, mantenendo la ghiera verso il basso la velocità varia in modo continuo.




### Disinserimento dispositivo

Ruotare la ghiera **A** su **OFF** o la chiave di avviamento in posizione 0. Il dispositivo viene inoltre automaticamene disinserito in uno dei seguenti casi:

- premendo il pedale del freno o della frizione.

***Durante la marcia con dispositivo inserito, non posizionare la leva del cambio in folle.***

***In caso di funzionamento difettoso od avaria del dispositivo, ruoare la ghiera A su OFF e rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.***

## Pulsanti sul volante

### Comando avvisatore acustico

Premendo sui lati delle razze superiori del volante, in corrispondenza del simbolo delle trombe **A** si aziona l'avvisatore acustico.

### Pulsante di avviamento

Premendo il pulsante **B** (**ENGINE START**) si avvia il motore. A motore avviato rilasciare il pulsante **ENGINE START**. Evitare di premere sul pulsante **ENGINE START** per un tempo prolungato.

### Commutatore modalità di guida "Manettino"

Il tipo di modalità scelto impone comunque al guidatore di attenersi alle regole per una guida sicura.

Il guidatore può selezionare le modalità, utilizzando il "Manettino" **C**, in base al tipo di guida desiderato.

In caso di avaria di uno dei sistemi di bordo, segnalata dall'apposita spia sul display TFT (vedi pag. 87), il commutatore si posiziona in una condizione di "recovery", consentendo comunque la guida della vettura. In questi casi rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.

*Modalità "Comfort"*

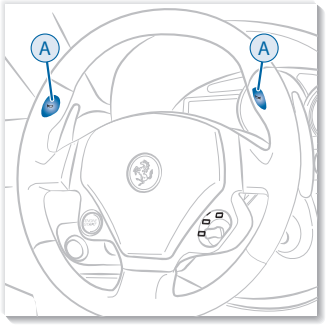
Può essere attivata per avere un buon comfort di guida, anche con guida sportiva, assicurando stabilità in condizioni di bassa e media aderenza. È consigliata anche per i percorsi cittadini.L'attivazione farà visualizzare l'ideogramma **Comfort** nell'area dedicata sul display TFT.

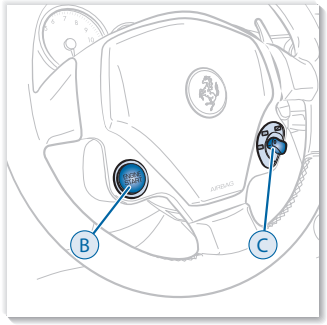
*Modalità SPORT*

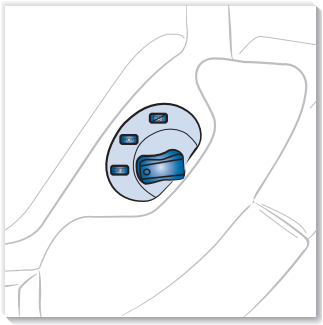
È la condizione ideale di utilizzo della vettura.

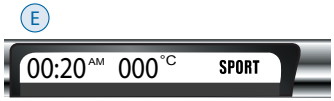
La modalità **SPORT** privilegia la guida sportiva, in condizioni di alta aderenza.

L'attivazione farà visualizzare l'ideogramma **SPORT** nell'area dedicata sul display TFT.





*Modalità Esclusione sistema CST ( CST )*

Selezionando questa modalità, è possibile disattivare il sistema **CST** (sempre inserito all'avviamento).

La disattivazione farà accendere la relativa spia **F** sul quadro strumenti e farà visualizzare sul display TFT la relativa spia avaria ASR/CST con la scritta "CST disinserito" per 5 secondi. Inoltre farà visualizzare l'ideogramma CST nell'area dedicata sul display TFT

***In condizioni di media o bassa aderenza (bagnato, ghiaccio, sabbia ecc.), mantenere il sistema CST inserito e non selezionare la funzione "SPORT".***

*Si consiglia comunque, in condizioni di marcia normali, di mantenere CST inserito.*

***Con CST attivato, l'accensione della spia F di colore ambra, segnala un'anomalia dei sistemi. Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.***

## Comando sistema infotelematico

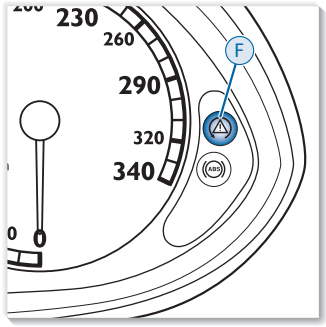
Premendo il pulsante **G**, situato nella parte posteriore sinistra del volante, è possibile regolare il volume generale del sistema.

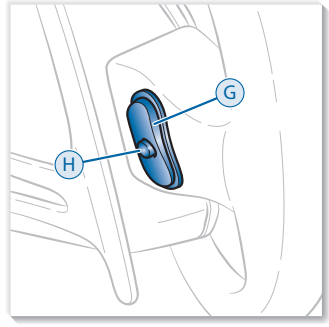
Premendo il pulsante **H**, situato nella parte posteriore sinistra del volante, è possibile attivare i comandi vocali/accettare una chiamata in entrata.

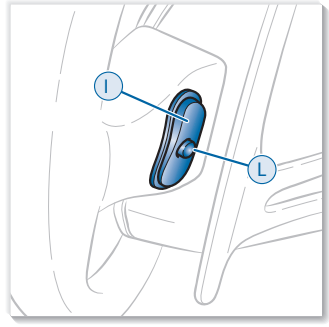
Premendo il pulsante **I**, situato nella parte posteriore destra del volante, è possibile far avanzare la funzione attuale alla selezione successiva o riportala a quella precedente.

Premendo il pulsante **L**, situato nella parte posteriore destra del volante, è possibile interrompere i comandi vocali, rifiutare una chiamata in entrata, ritornare al menuprecedente.

Per maggiori dettagli consultare Libretto Sistema Infotelematico.



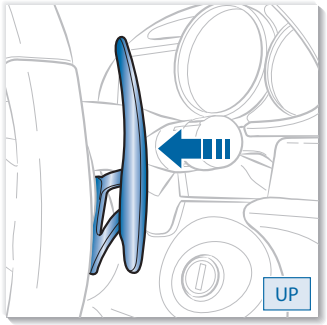



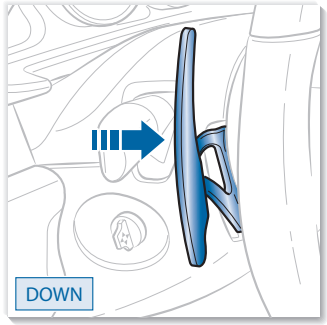



## Comandi del cambio al volante

La vettura è dotata di un cambio elettroattuato con comandi al volante.
Tirando verso il volante la leva destra **UP** si azionano i cambi di marcia in salita.
Tirando verso il volante la leva sinistra **DOWN** si azionano i cambi di marcia in scalata.

Per l'utilizzo vedi "Partenza e guida della vettura" a pag. 51.



## Comandi sul padiglione

### Esclusione sensori volumetrici sistema di allarme

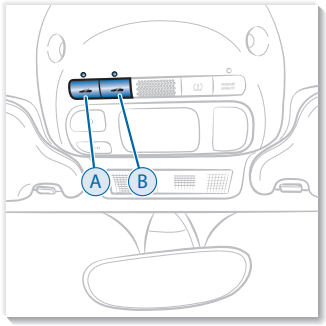
Premendo il pulsante **A** si disattiva la protezione volumetrica del sistema di allarme. Quando la funzione viene disinserita, il led sopra al pulsante lampeggia per circa 3 secondi e poi si spegne.

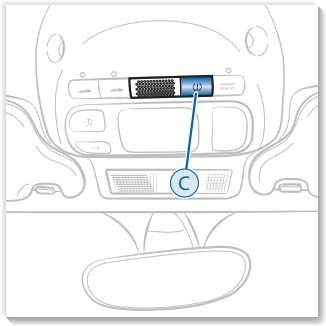
### Esclusione sistema di allarme anti-sollevamento vettura

Premendo il pulsante **B** si disattiva la protezione anti-sollevamento del sistema di allarme. Quando la funzione viene disinserita, il led sopra al pulsante lampeggia per circa 3 secondi e poi si spegne.

### Pulsante calibrazione pressione pneumatici

Per calibrare il sistema, con chiave in posizione **II** (vedi pag. 50), premere il tasto **C** per un tempo compreso tra i 4 e 10 secondi.
Il sistema impiega un tempo massimo di 20 minuti, con vettura in movimento, per la calibrazione.
La situazione rilevata viene poi visualizzata sul display.
Per maggiori informazioni, consultare il paragrafo “Sistema monitoraggio pressione e temperatura pneumatici” a pagina 132.



## Comandi su tunnel

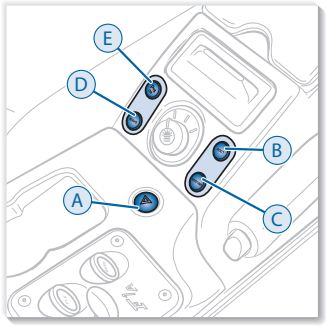
***Luci d'emergenza***

Premere il pulsante **A** per accendere le luci d'emergenza. Il funzionamento è indipendente dalla posizione della chiave d'avviamento. Per spegnerle premere nuovamente il pulsante.

Quando le luci sono inserite lampeggiano gli indicatori di direzione, le relative spie sul quadro strumenti ed il pulsante stesso.

***Blocco e sblocco serrature***

I pulsanti **B** e **C**, presenti sul tunnel centrale comandano rispettivamente il bloccaggio e lo sbloccaggio delle porte (vedi pag. 34).




***Apertura cassetto porta documenti***

Il pulsante **D** comanda l'apertura del cassetto porta documenti (vedi pag. 88).

***Attivazione sensori di parcheggio anteriori (opzionale)***

Il pulsante **E** comanda l'attivazione dei sensori di parcheggio anteriori (vedi pag. 65).

## Commutatore a chiave

La chiave di avviamento può essere posizionata in una delle seguenti posizioni:

### Posizione 0 - Stop

Motore spento, chiave estraibile.

Bloccasterzo inserito.

Possono essere accese le luci di emergenza e parcheggio.

Per facilitare lo sbloccaggio dello sterzo, mentre si effettua la rotazione della chiave, ruotare leggermente nei due sensi il volante di guida.

### Posizione II - Marcia

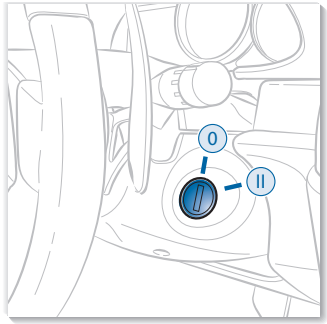
Portando la chiave in questa posizione, il display TFT esegue il controllo dei segnali provenienti dagli impianti montati in vettura.

Se non riscontra anomalie, dopo l'avviamento, si illumina la scritta **"Check OK"**.

***Non estrarre mai la chiave con vettura in movimento! Il volante si bloccherà alla prima sterzata.***

***Scendendo dalla vettura, togliere sempre la chiave dal blocchetto di avviamento!***
***Non lasciare mai bambini sulla vettura incustodita.***

***In caso di manomissione del dispositivo, rivolgersi presso le autorità competenti per eseguire i dovuti controlli.***



### Accensione del sistema

Portando la chiave di accensione in posizione **II** si attiva e si illuminano tutti i segmenti del display cambio **A** e la relativa spia di avaria **B** che si spegnerà se, trascorso qualche secondo, non verranno riscontrate anomalie.

Sul display resterà evidenziata la marcia inserita.

*All'apertura della porta lato pilota, si avvia la pompa del sistema "F1" per alcuni secondi; questa funzione consente di avere il sistema già pronto nel momento in cui si inserisce la chiave di avviamento.*

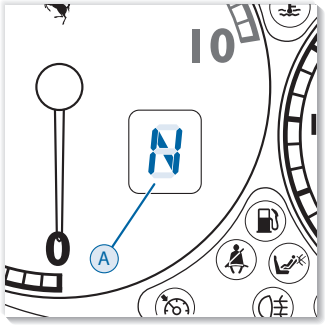
*Può anche succedere che la spia avaria **B** lampeggi per un breve periodo (10 sec.) e poi si spegne: il sistema completa la fase di "start-up" e quindi si avvia correttamente.*

*Durante questa fase evitare di dare comandi al sistema.*

*Se la spia **B** continua a lampeggiare, senza spegnersi, ripetere l'accensione del sistema dopo averne eseguito lo spegnimento. Se l'anomalia permane, rivolgersi presso un **Centro Autorizzato Ferrari** per fare eseguire i dovuti controlli.*

Se la spia **B** resta accesa, il sistema è in avaria e tale condizione sarà stata evidenziata anche da un allarme acustico quando si è portata la chiave di accensione in posizione **II**.

*Rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari** per far eliminare la causa del malfunzionamento.*



## Funzionamento a motore spento

*La vettura è dotata di un sistema di cambio a comando elettroidraulico mediante leve al volante.*

*Il cambio F1 nella funzione base è sempre nella modalità "Automatico".*

*Ad ogni nuovo avviamento il cambio F1 si trova nella modalità "Automatico ad uscita facilitata" a meno che la vettura non sia stata spenta con cambio in modalità "Automatico".*

*Per uscire dalla modalità "Automatico ad uscita facilitata" è sufficiente agire su una delle due leve* **UP** *e* **DOWN** *(con vettura in movimento) o premere il pulsante* **AUTO** *sul tunnel centrale.*

Terminata la fase di **"Accensione del sistema"** sul display comparirà la marcia inserita:

**N** (Folle);
**R** (Retromarcia);
**1** (1ª marcia);
**2** (2ª marcia), etc.

Se l'indicazione lampeggia (può accadere anche con **"N"**) significa che la marcia non è perfettamente innestata o disinnestata; richiedere pertanto **"N"** poi la marcia desiderata.

***Se sul display compare il trattino orizzontale C, il sistema è in avaria (spia B accesa).***

A motore spento è possibile l'inserimento di **1ª**, retromarcia **"R"** e folle **"N"**.

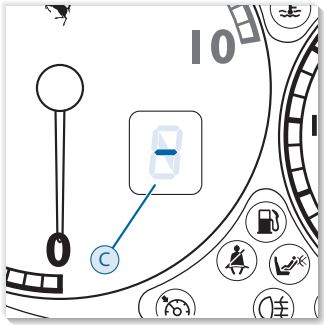
Tenendo il pedale del freno premuto durante la richiesta, procedere nel modo seguente:

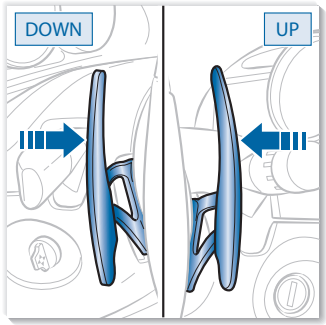
- **"N" (Folle):** tirare entrambe le leve poste dietro il volante.
- **"R" (Retromarcia):** sollevare e tirare verso il retro vettura la leva **D**.

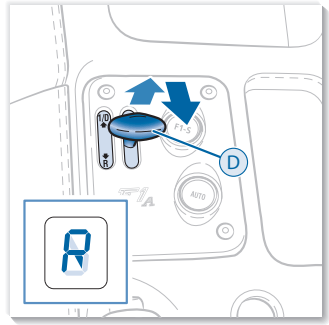
***Mantenere tirata la leva D, fino a quando non appare l'indicazione "R" sul display.***

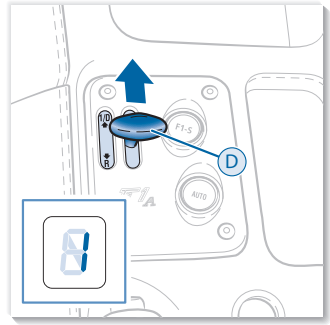
- **Inserimento 1ª marcia:** spostare in avanti la leva **D** oppure tirare verso il volante la leva **"UP"**.

***Per invertire la marcia tramite la leva retromarcia D, mantenerla spinta verso la parte anteriore, fino a quando non appare l'indicazione 1 sul display.***



*Rilasciare immediatamente le leve "UP" e **D** dopo la visualizzazione della marcia inserita sul display; una manovra prolungata provocherebbe l'accensione della spia di anomalia **B** e del segnale acustico.*

*Non fare funzionare il sistema a motore spento per evitare di scaricare la batteria.*

*Evitare anche inutili sequenze di cambiate a motore spento, per non causare il surriscaldamento della pompa sistema "F1".*

*Con porta pilota, cofano motore o baule aperti, o non correttamente chiusi, non è possibile inserire alcuna marcia.*

### Avviamento del motore

Prima di procedere all'avviamento assicurarsi che siano disinseriti il sistema antifurto e i dispositivi elettrici che assorbono molta energia.

- Assicurarsi che il freno a mano sia inserito e che le porte siano chiuse.
- Tenere premuto il pedale del freno durante l'avviamento del motore.
- Non premere sul pedale dell'acceleratore.
- Ruotare la chiave di avviamento in posizione **II** e attendere la visualizzazione nel display TFT dell'ideogramma "**Check OK**".
- Nel caso in cui non compaia la scritta "**Check OK**", riportare la chiave in posizione 0, attendere qualche secondo e ripetere l'operazione.
- Portare il cambio in folle tirando entrambe le leve **"UP"** e **"DOWN"** verso il volante, verificare che il visualizzatore marcia inserita indichi **"N"** non lampeggiante.
- Premere il pulsante **ENGINE START** e rilasciarlo non appena il motore è avviato
- Dopo l'avviamento del motore compare la scritta "**Check OK**".

Non mantenere premuto il pulsante **ENGINE START** per un tempo prolungato.

Nel caso di mancato avviamento, riportare la chiave in posizione 0, attendere che il visualizzatore marcia inserita si spenga prima di ripetere la procedura.

*Tenere premuto il pedale del freno durante l'accensione del motore.*

Nel caso di mancato avviamento, dopo aver portato la chiave in posizione 0, attendere che il display cambio si spenga e quindi ripetere l'intera operazione.

Se dopo alcuni tentativi, il motore non dovesse avviarsi ricercare una delle seguenti possibili cause:

- insufficiente velocità del motorino di avviamento (batteria scarica);
- dispositivo di accensione difettoso;
- difettosità dei contatti elettrici;
- fusibili pompe benzina bruciati.

### Riscaldamento del motore

Non portare il motore a regime di rotazione elevati fino a quando la temperatura dell'olio non abbia raggiunto almeno 65÷70 °C circa.

### Partenza della vettura

A motore avviato, veicolo fermo e pedale del freno premuto, tirare verso il volante la leva destra **"UP"** per poter inserire la **1ª** marcia oppure spostare in avanti la leva **D**.

***Utilizzare la 1ª marcia per parcheggiare e per le partenze in salita.***

Rilasciare il pedale freno e premere sull'acceleratore per partire.

Con motore acceso e vettura ferma è possibile passare direttamente dalla **1ª** o **2ª** marcia alla **"R"** (retromarcia), azionando la leva **D** e dalla retromarcia alla **1ª** o spingendo in avanti la leva **D** o tirando verso il volante la leva **"UP"**.

*L'inserimento della retromarcia è accompagnato da una segnalazione acustica di sicurezza che suona ad intermittenza per tutto il tempo in cui resta inserita la "R".*

Se nel passaggio **"R"**, **1ª**, il sistema inserisce automaticamente la **2ª** marcia, ciò sta ad indicare che si è verificato un impuntamento sulla **1ª** marcia. Non si tratta quindi di anomalia in quanto rientra nella logica di funzionamento. Per lo stesso motivo nei passaggi da **1ª**, **"R"** nel caso di impuntamento il sistema inserisce automaticamente la **"N"**.

Nelle soste prolungate, con motore in moto, è consigliabile tenere il cambio in **"N"**.

*Se, come può accadere in discesa, si lascia avanzare il veicolo in "N", alla richiesta di "UP" verrà inserita una marcia in relazione alla velocità del veicolo.*

Per motivi di sicurezza il sistema attiva l'allarme acustico e si porta automaticamente in **"N"** quando a veicolo fermo, motore acceso e marcia inserita:

- si rimane senza agire sul pedale freno o sull'acceleratore per più di 90 secondi;
- si rimane per un tempo superiore ai 10 minuti con pedale freno premuto;
- si apre la portiera senza agire sul pedale freno o acceleratore;
- si apre il cofano motore.

***L'avvisatore acustico, si può attivare anche per avvertire in anticipo il conducente di un inizio di surriscaldamento della frizione; ciò può verificarsi usando l'acceleratore nello stazionamento della vettura in salita o in fase di "spunto".***

In questi casi occorre rilasciare l'acceleratore ed utilizzare unicamente il pedale freno per stazionare il veicolo o, quando possibile, **"forzare"** la partenza, evitando esitazioni.

### Importante

- A veicolo fermo con marcia inserita tenere sempre il pedale del freno premuto finché non si decide di partire.
- Non **"modulare"** il pedale dell'acceleratore durante le partenze.
- Richiedere una marcia inversa solo quando la vettura sia completamente ferma e con pedale freno premuto.

*In caso di stazionamento in salita non utilizzare la "manovra di spunto" per mantenere la vettura ferma ma unicamente il freno e agire sul pedale acceleratore solo quando si decide di ripartire.*

- Se si preme il pedale acceleratore molto rapidamente, fino a fondo corsa, con **CST** disinserito o con il pulsante **"SPORT"** attivo, si avrà una partenza **"prestazionale"** che comporterà sensibili slittamenti delle ruote motrici anche in condizioni di buona aderenza.

### Cambio marcia a salire "UP"

Agire sulla leva destra **"UP"** senza rilasciare il pedale dell'acceleratore.

La richiesta di **"UP"** non viene accettata qualora l'inserimento della marcia richiesta costringa il motore sottogiri o se è già in corso un **"UP"** per fuori giri.

Si avrà un cambio marcia più veloce se la richiesta viene fatta con il pedale acceleratore a fondo e con il motore oltre 5500 rpm.

È comunque buona norma:

- Effettuare i cambi marcia senza rilasciare il pedale dell'acceleratore se è premuto.
- Aspettare la conclusione di un cambio marcia prima di richiedere il successivo evitando richieste multiple in rapida successione.

### "UP" per fuori giri

Il sistema inserisce una marcia superiore in modo **"automatico"** se, con il pedale acceleratore premuto, il motore raggiunge un valore prossimo al **"regime di fuori giri"**.

*Questa condizione non avviene con il sistema in modalità "SPORT".*

### Cambio marcia a scalare "DOWN"

Agire sulla leva sinistra **"DOWN"** anche senza rilasciare il pedale dell'acceleratore.

La richiesta di **"DOWN"** non viene accettata qualora l'inserimento della marcia richiesta costringa il motore oltre un certo regime di giri in funzione della marcia richiesta o se è già in corso un **"DOWN"** per sottogiri.

È comunque buona norma:

- Effettuare i cambi marcia senza rilasciare il pedale dell'acceleratore se è premuto.
- In caso di richiesta di **"DOWN"** per iniziare un sorpasso in cui si vuole una rapida accelerazione premere sul pedale acceleratore un istante prima di agire sulla leva.
- Attendere la conclusione di un cambio marcia prima di richiedere il successivo evitando richieste multiple in rapida successione.

### "DOWN" per sottogiri

- Il sistema scala la marcia in modo **"automatico"** se il motore scende al di sotto di un regime minimo fissato a 1250 rpm.
- Il comando di **"DOWN"** da leva viene ignorato se è in atto un cambio marcia per sottogiri.

### Adeguamento giri in scalata con funzione "SPORT"

Solamente con la funzione **"SPORT"** attiva, in condizioni di guida sportiva (motore oltre 5000 rpm) ed in modo più sensibile all'aumentare del regime motore viene eseguito automaticamente l'adeguamento del regime in scalata.

### Richiesta di "N" (Folle)

È possibile, in caso di necessità, richiedere **"N"** a qualsiasi velocità.

Se successivamente viene richiesto **"UP"** il sistema inserisce la marcia consona alla velocità della vettura.

### Cambiata F1 - SUPERFAST

Sfruttando l'energia elastica degli organi di trasmissione tramite la gestione elettronica integrata del motore e del cambio, il sistema **F1-SuperFast** enfatizza il carattere prestazionale della vettura.

Le diverse operazioni di cambiata (taglio di coppia e disinnesto frizione, disinnesto e innesto marce e successivo reinnesto frizione) vengono attuate in modo non sequenziale.

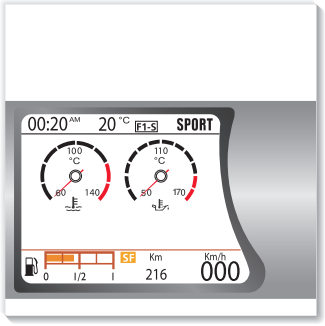
Il risultato è un tempo di cambiata estremamente veloce che scende fino a 100 ms (misurato come "buco di accelerazione").

Un messaggio sul Display TFT (accanto all'indicatore di carburante) avvertirà il guidatore che la cambiata veloce **F1-SuperFast** è disponibile ogni volta che saranno verificate le seguenti condizioni:

- funzione **F1-S** attiva;
- emperatura acqua motore > 70 °C;
- temperatura olio cambio > 15 °C;

La cambiata veloce **F1-SuperFast** si attiva se viene richiesto un cambio marcia **"UP"** e, oltre alle precedenti, sono verificate anche le seguenti condizioni:

- giri motore > 5000 rpm ;
- pedale acceleratore > 80%;
- accelerazione laterale < 0,9 g;
- nessun intervento ESP/ASR;
- pattinamento ruote posteriori < 10%.



### Arresto della vettura

Quando la vettura si ferma il sistema inserisce automaticamente la **1ª** marcia (salvo non sia stata preventivamente richiesta la **"N"**).

A veicolo fermo, con motore in moto, tenere premuto il pedale del freno finché non si decide di ripartire.

### Spegnimento del motore e del sistema

È possibile spegnere il motore sia con il cambio in **"N"** che con una marcia inserita.

Dopo aver portato la chiave di avviamento da posizione **II** a posizione 0, il display resta ancora acceso per qualche secondo, indicando la marcia inserita. Se il cambio è in **"N"** si attiva un allarme acustico.

***Non eseguire l'avviamento prima dello spegnimento del display.***

***Non abbandonare mai la vettura con il cambio in "N" bensì inserire la marcia (1ª oppure "R"), verificare che il display non sia lampeggiante ed inserire sempre il freno a mano. Non abbandonare la vettura in moto.***

***Non estrarre la chiave con vettura in movimento! Il sistema (e quindi il display) resterà attivo ma funzionante in modo anomalo fino all'arresto del veicolo, inoltre il volante si bloccherà automaticamente alla prima sterzata.***

In questo caso si accenderà la spia di avaria (**B**, vedi pag. 51) e prima di ripartire, il sistema (e quindi il display), dovrà essere spento e si dovrà ripetere la fase di "Accensione".

È comunque buona norma:

- Effettuare lo spegnimento del motore e del sistema tenendo il pedale del freno premuto.
- Non richiedere l'inserimento di una marcia mentre il sistema si sta' spegnendo.

### Altre funzioni del sistema

***Funzione "F1-S"***

*La funzione "F1-S" è caratterizzata da cambi marcia più rapidi rispetto quelli realizzati in condizioni "normali". Questa funzione è attivabile in tutte le configurazioni del "manettino".*

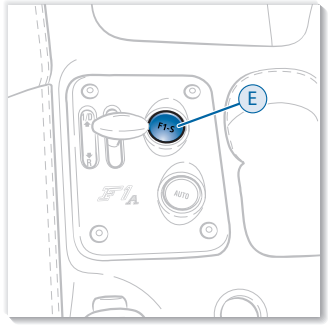
***Assetto "Comfort"***

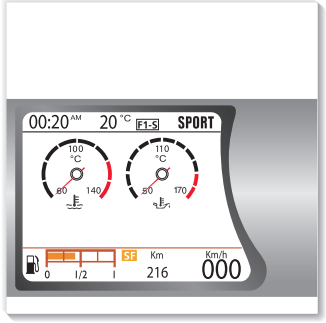
Con la pressione del pulsante **E** si attiva il sistema di cambiata prestazionale, sul display TFT si accenderà l'iscrizione **F1-S** nell'area A (vedi figura pag.22) e la scritta ***SF*** nell'area C, che indica l'abilitazione della modalità di cambiata veloce **F1-SuperFast** (solo se sono rispettate le condizioni descritte a pag. 55). Una seconda pressione del pulsante disattiva la funzione, riportando il sistema alla velocità di cambiata normale, sul display si spegnerà l'iscrizione **F1-S**.

***Assetto "SPORT"***

***La modalità "SPORT" è caratterizzata dall'irrigidimento delle sospensioni e dall'attivazione della funzione "F1-S" (cambi marcia più rapidi rispetto quelli realizzati in modalità "Comfort").***

La modalità "SPORT" comprende nelle sue strategie anche la funzione "F1-S", infatti con la sua attivazione sul display TFT, oltre all'iscrizione **SPORT** si accende anche l'iscrizione **F1-S** e la scritta ***SF*** nell'area C, che



indica l'abilitazione della modalità di cambiata veloce **F1-SuperFast** (solo se sono rispettate le condizioni descritte a pag. 55)

Inoltre, con questa funzione attivata, l'intervento del sistema CST risulta più brusco e la vettura, nelle forti accelerazioni, può avere meno tenuta di strada.

È possibile, con la pressione del pulsante **E** escludere dalla modalità "SPORT" la funzione "F1-S" di cambiata prestazionale, sul display TFT scomparirà sia l'iscrizione **F1-S** che ***SF***, l'iscrizione **SPORT** rimarrà accesa. Una seconda pressione del medesimo pulsante riattiva la funzione.

La modalità "SPORT" è attivabile anche con la funzione "F1-S" già inserita.

***Si consiglia di non utilizzare la modalità "SPORT" su strade con condizioni di scarsa o media aderenza (es, presenza di ghiaccio, neve o bagnato) in quanto si possono avere, durante i cambi marcia, slittamenti delle ruote motrici. Pertanto un uso particolarmente sportivo della vettura è consigliata solo in pista.***

*Nel caso di anomalie del gruppo leve di comando il sistema, oltre ad azionare l'allarme acustico e ad accendere la spia di avaria (**B**, vedi pag. 51), autoseleziona la modalità automatico e verrà ignorato qualsiasi comando di cambio marcia compresa la richiesta di "**N**" e "**R**".*

*Se l'anomalia persiste rivolgersi appena possibile presso la **Rete Assistenza Ferrari** per far eliminare la causa del malfunzionamento.*

Azionando la funzione "F1-S" con già attivata la modalità "Automatico" il sistema seleziona un tipo di cambiata automatica prestazionale (cambi marcia più rapidi rispetto a quelli realizzati nella normale modalità "Automatico").

Con la funzione attivata, la cambiata si velocizza proporzionalmente al regime motore, per cui più alto è il numero di giri più rapido è il cambio marcia.

I cambi marcia **DOWN** su asfalto asciutto, con pedale acceleratore rilasciato, avranno un effetto frenante al limite dello slittamento delle ruote motrici .

In condizioni di guida sportiva, (motore oltre 3000 giri/min) ed in modo più sensibile all'aumentare del regime motore, viene eseguito automaticamente l'adeguamento del regime in scalata.

*Si consiglia di non utilizzare la funzione "F1-S" su strade con condizioni di scarsa o media aderenza (es, presenza di ghiaccio, neve o bagnato) in quanto si possono avere, durante i cambi marcia, slittamenti delle ruote motrici. Pertanto un uso particolarmente sportivo della vettura è consigliata solo in pista.*

### *Modalità "Cambio Automatico"*

Si attiva (o disattiva) azionando l'interruttore **H**; sul cruscotto si illuminerà la scritta **"AUTO" L** all'interno del display di segnalazione marcia inserita e il sistema adeguerà automaticamente le marce in **"UP"** e in **"DOWN"** in funzione della velocità del veicolo, del regime motore e della richiesta di coppia/potenza del guidatore.

È possibile ritornare in modalità manuale o chiedendo un cambio marcia, o tenendo premuto l'interruttore **H** fino allo spegnimento della spia di **"Automatico"**.

Quando ci si arresta con il veicolo, la richiesta di **"N"**, **1ª** o **"R"** non provocano il cambio di modalità da **"Automatico"** a "**Manuale**".

**È buona norma:** disinserire altre modalità di funzionamento prima di selezionare la modalità **"Automatico"**.

### *Modalità "Cambio Automatico ad uscita facilitata"*

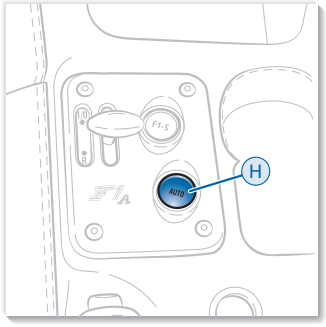
La vettura si inizializza sempre in modalità "Automatico ad uscita facilitata", a meno che la vettura non sia stata spenta con cambio in modalità "Automatico".

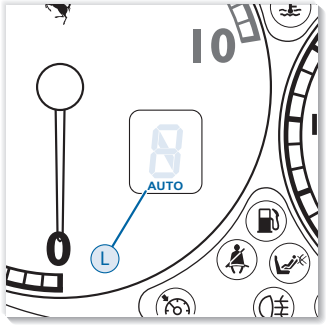
L'attivazione è segnalata dalla scritta **AUTO** ▼ all'interno del display di segnalazione marcia inserita, sul quadro strumenti. (vedi pag. 28)

Il sistema adeguerà automaticamente le marce in UP e in DOWN in funzione della velocità del veicolo, del regime motore e della richiesta di coppia/potenza del guidatore.

Quando si è in modalità "Automatico ad uscita facilitata" e si agisce sulle leve di comando **UP** e **DOWN** (con vettura in movimento) il sistema uscirà dalla modalità "Automatico" per entrare in quella "Manuale".

Se successivamente è richiesta la modalità cambio "Automatico" mediante l'azionamento del pulsante di comando **AUTO** il sistema applicherà tutte le caratteristiche della modalità cambio "Automatico".




### Partenza a spinta

È possibile, in caso di anomalia al sistema di avviamento, la **"partenza a spinta"** procedendo nel modo seguente:

- eseguire la fase "Accensione del sistema";
- richiedere **"UP"** mentre il veicolo prende velocità con il cambio in **"N"**.

*Tale operazione è comunque da evitare se non in casi di emergenza!*

## Durante la marcia

Non viaggiare mai, neppure in discesa, con l'indice dei contagiri orientato verso il regime massimo del motore.

Quando l'indice del contagiri è prossimo al massimo regime (zona color rosso), occorre adottare una condotta di guida prudente, per non superare tale limite.

In condizioni normali tutti i segnali luminosi a luce rossa e quelli ambra impianto sospensioni e **"CST"**, nel display TFT, devono risultare spenti; **la loro accensione segnala una irregolarità nel corrispondente impianto.**

Assicurarsi del regolare comportamento dei vari organi, osservando i relativi strumenti di controllo.

⚠ ***Continuare a guidare con una spia rossa accesa può mettere a rischio l'incolumità delle persone a bordo e provocare seri danni alla vettura influenzandone il funzionamento e le prestazioni.***

*Dopo un uso sportivo, per stabilizzare le temperature, lasciare girare qualche minuto il motore al minimo prima di arrestarlo.*

***Non percorrere discese con motore fermo, in quanto non funzionando il servofreno per mancanza di depressione, dopo alcune frenate si perde completamente l'efficienza dell'impianto.***

## Sosta

*Azionare il freno a mano, inserire la **1ª** marcia sia in salita che in discesa, sterzare le ruote e spegnere il motore.*

La **1ª** marcia essendo la più demoltiplicata è maggiormente adatta per usare il motore come freno.

In caso di sosta in forte pendenza, è consigliabile bloccare la ruota con un cuneo o un sasso.

Non lasciare mai la chiave di avviamento in posizione **II**.

Scendendo dalla vettura, estrarre sempre la chiave.

⚠ ***Non lasciare mai bambini sulla vettura incustodita. Non parcheggiare la vettura su materiali infiammabili (carta, erba, foglie secche ecc.). Potrebbero incendiarsi venendo a contatto con parti calde dell'impianto di scarico.***

***Non lasciare il motore acceso con la vettura incustodita.***

## Guida sicura

Per viaggiare sicuri è essenziale che il pilota sia a conoscenza delle migliori tecniche di guida in funzione delle circostanze. Occorre sempre cercare di prevenire l'insorgenza di situazioni pericolose guidando con prudenza.

### Prima di mettersi alla guida

- Regolare bene la posizione del sedile, del volante e degli specchi retrovisori, per ottenere la migliore visibilità della posizione di guida.
- Regolare lo schienale del sedile in modo da avere il busto eretto e la testa più vicino possibile all'appoggiatesta.
- Regolare gli appoggiatesta in modo che la testa, e non il collo, appoggi su di essi. Assicurarsi che nulla (sovratappeti, ecc.) ostacoli la corsa dei pedali.
- Accertarsi del corretto funzionamento delle luci e dei proiettori.
- Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi acustici e visivi.
- Assicurarsi che eventuali sistemi di ritenuta bambini (seggiolini, culle ecc.) siano fissati correttamente sul sedile posteriore.
- Per evitare che una frenata brusca possa proiettarli in avanti sistemare con cura eventuali oggetti nel vano bagagli.
- I riflessi sono sicuramente più pronti se ci si è alimentati con cibi leggeri: evitare cibi pesanti prima di affrontare un viaggio.
- Evitare di assumere alcolici prima e durante il viaggio.

***Allacciare sempre le cinture di sicurezza regolate correttamente. Un corretto utilizzo può ridurre notevolmente la possibilità di subire lesioni anche gravi in caso di incidente.***

Periodicamente, verificare:

- Pressione e condizione dei pneumatici;
- Livello dell'olio motore;
- Livello del liquido raffredamento motore e condizioni dell'impianto;
- Livello liquido freni;
- Livello liquido impianto idroguida;
- Livello del liquido lavacristallo.

### Durante il viaggio

- La prudenza è la prima regola per una guida sicura che significa anche mettersi in condizione di poter prevedere un comportamento errato o imprudente degli altri.
- Seguire attentamente le norme di circolazione stradale di ogni paese rispettando i limiti di velocità .
- Rispettare rigorosamente la segnaleticae la normativa sulla circolazione stradale (sia nazionale che locale) di ogni paese in cui ci si trova.
- Assicurarsi sempre che voi e tutti i passeggeri della vettura abbiano le cinture allacciate, che i bambini siano trasportati con gli appropriati seggiolini.
- Un buono stato di forma permette di affrontare con sicurezza i lunghi viaggi.

***Guidare sotto l'effetto di stupefacenti o di particolari medicinali è pericolosissimo per sé e per gli altri. L'assunzione durante la guida di particolari medicinali, alcool e sostanze stupefacenti o psicotrope è pericolosissimo per se e per gli altri perchè aumenta notevolmente il rischio di incidenti.***

***Viaggiare senza le cinture allacciate aumenta il rischio di lesioni gravi o di morte in caso d'urto. Allacciare sempre la cintura, sia occupando i posti anteriori, che quelli posteriori, compresi gli eventuali seggiolini per bambini.***

***Disattivare l'airbag passeggero (dove possibile) se si monta un seggiolino per bambini sul sedile anteriore.***

***E' assolutamente vietato installare il seggiolino e trasportare bambini sul sedile anteriore, sulle vetture sprovviste di disattivazione manuale dell'airbag passeggero.***

***Non viaggiare con oggetti liberi sul pavimento sopratutto davanti al sedile del guidatore: in caso di frenata potrebbero inserirsi sotto i pedali, rendendo impossibile accelerare o frenare.***

***A tal proposito, valutare attentamente l'ingombro di eventuali sovratappeti.***

***Acqua, ghiaccio e sale antigelo sparso sulle strade depositandosi sui dischi freno, possono ridurre l'efficacia della prima frenata.***

- Effettuare delle soste periodiche per fare un po' di moto e ritemprare il fisico, evitando di guidare per troppe ore consecutive.
- Mantenendo un ricambio costante dell'aria nell'abitacolo.
- Non percorrere mai discese a motore spento: in queste condizioni viene a mancare l'ausilio del freno motore, del servofreno e del servosterzo, e la frenata può richiedere un maggiore sforzo sul pedale e , l'azione sterzante un maggior sforzo sul volante.

### Guidare di notte

Quando si viaggia di notte seguire queste regole fondamentali:

- Ridurre la velocità, soprattutto su strade prive di illuminazione.
- Di notte le condizioni di guida sono più impegnative guidare con particolare prudenza.
- Avvertendo sintomi di stanchezza sonnolenza, fermarsi: proseguire sarebbe un rischio per sé e per agli altri. Riprendere la marcia solo dopo un sufficiente riposo.
- Di notte è difficile valutare la velocità dei veicoli che ci precedono vedendone solo le luci: mantenere una maggiore distanza di sicurezza rispetto a quella che mantenete nella guida con la luce diurna.
- Usare gli abbaglianti solo fuori città e quando si è sicuri di non infastidire gli altri guidatori.
- Incrociando un altro veicolo, se accesi, spegnere gli abbaglianti e passare agli anabbaglianti.
- Mantenere luci e fari puliti.
- Fare attenzione all'attraversamento di animali fuori dai centri abitati.

### Guidare quando piove

La pioggia e le strade bagnate possono determinare situazioni di pericolo.

Su una strada bagnata tutte le manovre sono più difficili, in quanto l'aderenza dei pneumatici sull'asfalto è notevolmente ridotta. Di conseguenza gli spazi di frenata si allungano notevolmente e la tenuta di strada diminuisce.

Ecco alcuni consigli da seguire in condizioni di pioggia:

- Mantenere una maggiore distanza di sicurezza dai veicoli che precedono, riducendo la velocità.
- Quando piove molto forte, si riduce anche la visibilità. In questi casi, per rendersi più visibili agli altri, accendere i fari anabbaglianti anche se è giorno.
- Non attraversare ad alta velocità le pozzanghere in quanto non se ne può conoscere la profondità: una pozzanghera percorsa ad alta velocità può far perdere il controllo della vettura ("aquaplaning"): impugnare saldamente il volante.
- Azionare i comandi di ventilazione per ottenere il disappannamento (vedi pag. 95), ed evitare problemi di visibilità.
- Verificare periodicamente le condizioni delle spazzole dei tergicristalli.

## Guidare con la presenza di nebbia

- Evitare per quanto possibile di mettersi in viaggio se la nebbia è fitta. Dovendo guidare con foschia, nebbia uniforme o a banchi osservare le seguenti regole:
- Tenere una velocità moderata.
- Accendere i fari anabbaglianti anche di giorno, utilizzare l'antinebbia posteriore e i fendinebbia anteriori. Evitare di usare gli abbaglianti.

*Nei tratti di buona visibilità spegnere l'antinebbia posteriore; la sua luminosità può infastidire gli occupanti dei veicoli che seguono.*

- Ricordare che la presenza di nebbia rende umido l'asfalto e quindi ogni tipo di manovra è più difficoltosa, inoltre si allungano gli spazi di frenata.
- Aumentare sensibilmente la distanza di sicurezza dal veicolo che ci precede.
- Evitare il più possibile variazioni improvvise di velocità e direzione.
- Evitare possibilmente di sorpassare gli altri veicoli.
- Fermarsi solo in caso di estrema necessità collocandosi fuori dalla carreggiata (arresto forzato della vettura per guasto impossibilità a proseguire per scarsa visibilità). Accendere quindi le luci di emergenza e, se possibile, i fari anabbaglianti. Al sopraggiungere di un altro veicolo, suonare ritmicamente l'avvisatore acustico.

## Guidare su strade di montagna

- Per non surriscaldare i freni su strade in discesa, usare il freno motore, inserendo marce basse.
- Non percorrere assolutamente discese a motore spento o in posizione di folle, e tanto meno con la chiave d'avviamento estratta dal piantone di guida.
- Guidare a velocità moderata, evitando di "tagliare" le curve.
- Ricordare che il sorpasso in salita è più lento e quindi richiede un tratto più lungo di strada libera. Se si viene sorpassati in salita, agevolare il sorpasso da parte dell'altra vettura.

## Guidare su strade innevate e ghiacciate

Ecco alcuni consigli per guidare su strade in queste condizioni:

- Tenere una velocità moderatissima.
- Tenere un'ampia distanza di sicurezza dai veicoli che precedono.
- Montare i pneumatici da neve. omologati per la vettura.
- Data la scarsa aderenza usare prevalentemente il freno motore ed evitare comunque brusche frenate.
- Evitare accelerazioni improvvise e bruschi cambi di direzione.
- Durante i periodi invernali, anche le strade apparentemente asciutte possono presentare tratti ghiacciati. Attenzione quindi nel percorrere tratti stradali in ombra, sui quali può essere rimasto del ghiaccio.

## Guidare con sistema frenante fornito di "ABS"

L'ABS è un equipaggiamento che fornisce essenzialmente due vantaggi:

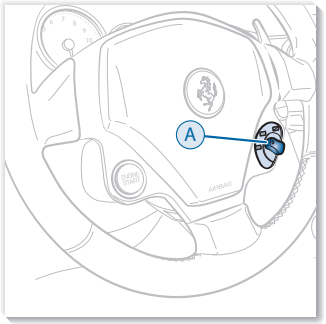
- Evita il blocco ed il conseguente slittamento delle ruote nelle frenate d'emergenza e specialmente in condizioni di bassa aderenza;
- Permette di frenare e cambiare direzione contemporaneamente, compatibilmente con i limiti fisici di aderenza laterale del pneumatico.
- Quando l'ABS è in azione, nelle frenate d'emergenza o in bassa aderenza si avverte una leggera pulsazione sul pedale del freno. In queste situazioni non rilasciare il pedale, ma continuare a premerlo per dare continuità all'azione frenante.
- L'ABS impedisce il blocco delle ruote, ma non aumenta i limiti fisici di aderenza tra pneumatici e strada: rispettare la distanza di sicurezza dai veicoli che precedono e limitare la velocità all'ingresso delle curve.

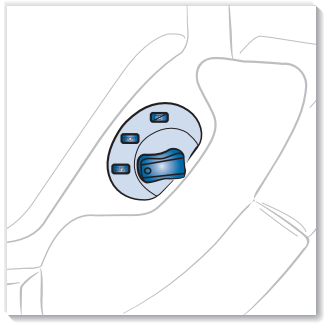
## Uso del commutatore modalità di guida ("Manettino")

Il commutatore modalità di guida **A** sul volante permette di sfruttare al meglio, in modo rapido ed intuitivo, le potenzialità della vettura. Le modalità disponibili sono tre, posizionate in funzione del grado di aderenza (da bassa ad alta) e di consenguenza in funzione del livello di aiuto nella guida verso il guidatore (da alto a nullo).

COMFORT La modalità **Comfort** garantisce la stabilità sia su fondo asciutto che su fondo bagnato. È quindi consigliata nel caso di strada con bassa aderenza (pioggia), strada sdrucciolevole o particolarmente sconnessa, ma anche per ottimizzare il comfort di guida e su percosri cittadini. In questa configurazione viene lasciata al guidatore la possibilità di guidare la vettura utilizzando liberamente il cambio. Lo smorzamento delle sospensioni è ottimizzato per dare il maggior comfort possibile..

SPORT La modalità **SPORT** garantisce la stabilità solo in caso di medio-alta aderenza e non nel caso di bassa (è preferibile tornare alla modalità **Comfort**). In questa modalità la vettura esprime, su strade aperte al traffico, il massimo delle prestazioni. Per questo motivo si ha il passaggio ad un livello superiore dello smorzamento delle sospensioni, in modo da massimizzare le prestazioni, l'handling e la stabilità alle alte velocità. Anche il **CST** passa ad un livello diverso lasciando maggior libertà al guidatore. In questa modalità si attiva la cambiata prestazionale **F1-S** (vedere pag. 56). Inoltre in questa modalità l'intervento del sistema CST risulta più brusco e la vettura , nelle forti accelerazioni, può avere meno tenuta di strada.



***La modalità "SPORT" è caratterizzata dall'irrigidimento delle sospensioni e dall'attivazione della funzione "F1-S" (cambi marcia più rapidi rispetto quelli realizzati in modalità "Comfort").***

***Si consiglia di non utilizzare la modalità "SPORT" su strade con condizioni di scarsa o media aderenza (es, presenza di ghiaccio, neve o bagnato) in quanto si possono avere, durante i cambi marcia, slittamenti delle ruote motrici. Pertanto un uso particolarmente sportivo della vettura è consigliata solo in pista.***

*Nel caso di anomalie del gruppo leve di comando il sistema, oltre ad azionare l'allarme acustico e ad accendere la spia di avaria (**B**, vedi pag. 51), autoseleziona la modalità automatico e verrà ignorato qualsiasi comando di cambio marcia compresa la richiesta di "**N**" e "**R**".*
*Se l'anomalia persiste rivolgersi appena possibile presso la **Rete Assistenza Ferrari** per far eliminare la causa del malfunzionamento.*

Il **CST** viene disattivato. La stabilità della vettura non è più controllata in alcun modo, ma è completamente nelle mani del guidatore. Gli unici ausili ancora attivi sono quelli che comunque non hanno la possibilità di essere disinseriti, quali l'ABS e l'EBD. Premendo il pedale del freno il sistema **CST** si riattiva, mentre il sitema **F1-S** rimane disattivato. La velocità di cambiata (sulle vetture con cambio F1) ed il controllo dello smorzamento, rimangono uguali alla modalità **SPORT**.

## Manovra di parcheggio

Per agevolare il guidatore nelle manovre di parcheggio, la vettura è dotata di quattro sensori alloggiati nel paraurti posteriore e a richiesta può essere dotata di quattro sensori nel paraurti anteriore.

I sensori di parcheggio forniscono al guidatore, durante la fase di avvicinamento ad ostacoli posti davanti o dietro la vettura, l'informazione sulla distanza.

L'informazione della presenza e della distanza dell'ostacolo è trasmessa al guidatore mediante segnali acustici.

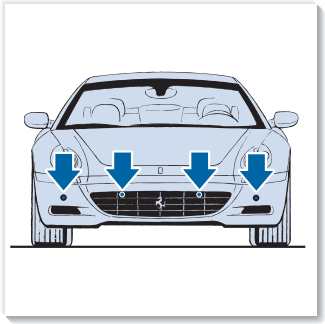
Integrando l'informazione visiva diretta con quella acustica generata dal sistema, il guidatore può pertanto evitare eventuali collisioni.

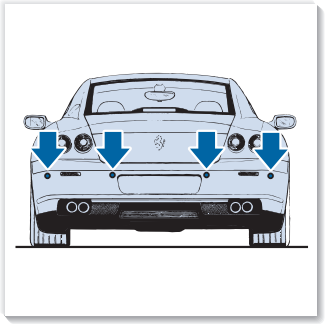
***La responsabilità nelle manovre di parcheggio ed in altre situazioni potenzialmente pericolose è sempre e comunque del guidatore. Il sistema è infatti stato progettato solo come ausilio nelle manovre di parcheggio, in quanto permette l'individuazione di ostacoli fuori dal campo visivo del guidatore.***

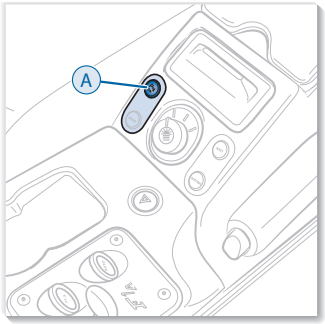
I sensori anteriori (se presenti) e posteriori si attivano automaticamente, con la chiave in posizione **II**, quando si inserisce la retromarcia. Quando la vettura è dotata anche di sensori anteriori, tutti i sensori possono essere attivati premendo il pulsante **A** posto sul tunnel (di fianco al pulsante luci di emergenza); quando i sensori anteriori sono attivi, il pulsante si accende con luce ambra. Per escludere i sensori, premere nuovamente il pulsante **A**.

Disinserendo la retromarcia i sensori rimangono attivi fino al superamento della velocità di circa 30 km/h.

Quando i sensori sono attivati, il sistema inizia ad emettere segnalazioni acustiche non appena viene rilevato un ostacolo, con una frequenza crescente all'avvicinarsi dell'ostacolo. Quando l'ostacolo si trova ad una distanza inferiore a 40 cm, il suono emesso è continuo. Il ciclo di toni rimane costante se la distanza misurata dai sensori centrali rimane invariata, mentre se questa situazione si verifica per i sensori laterali, il segnale viene interrotto dopo circa 3 secondi, per evitare ad esempio manovre lungo i muri.







Qualora si disponga del sistema con sensori anteriori e posteriori, la distanza dagli ostacoli viene riprodotta anche graficamente sul display TFT.

La posizione e la distanza dall'ostacolo vengono raffigurate nei campi circostanti la vettura.

Il colore rappresenta la distanza, il campo la posizione.

La massima distanza rilevata è rappresentata dal colore verde, la media gialla e la minima rossa.

Nella condizione con attivi solo i sensori anteriori, i sensori posteriori vengono omessi anche dalla raffigurazione.

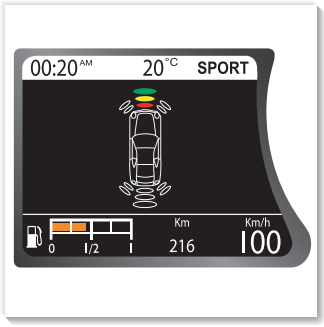
## Sensori

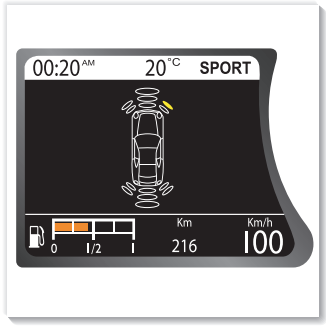
Il sistema, per rilevare la distanza degli ostacoli, utilizza 4 sensori alloggiati nel paraurti anteriore e 4 sensori alloggiati in quello posteriore.

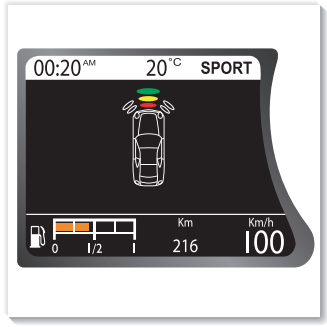
***Per il corretto funzionamento del sistema è indispensabile che i sensori posizionati sui paraurti siano sempre puliti dal fango, sporcizia, neve o ghiaccio.***

*Per la riverniciatura di paraurti o per eventuali ritocchi di vernice nella zona dei sensori rivolgersi esclusivamente alla* ***Rete Assistenza Ferrari.*** *Applicazioni non corrette di vernice potrebbero, infatti, compromettere il funzionamento dei sensori di parcheggio.*

*Durante la pulizia dei sensori prestare la massima attenzione a non rigarli o danneggiarli; evitare pertanto l'uso di panni asciutti, ruvidi o duri. I sensori devono essere lavati con acqua pulita, eventualmente con l'aggiunta di shampoo per auto. Nelle stazioni di lavaggio che utilizzano idropulitrici a getto di vapore o ad alta pressione, pulire rapidamente i sensori mantenendo l'ugello oltre i 10 cm di distanza.*



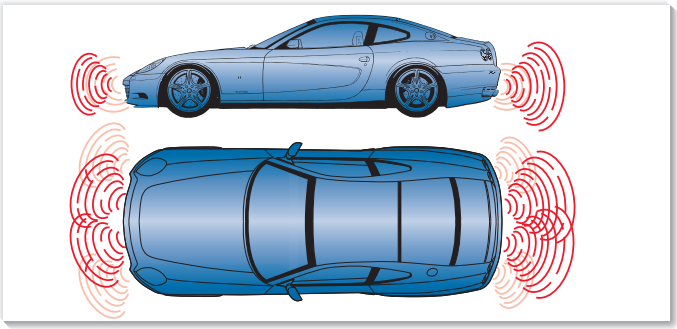



## Campo d'azione dei sensori

I sensori permettono al sistema di controllare la parte anteriore e posteriore della vettura.

La loro posizione copre infatti le zone mediane e laterali del frontale e del posteriore vettura.

Nel caso di ostacolo posizionato in zona mediana, questo viene rilevato a distanze inferiori a circa 0,9 m anteriormente e 1,50 m posteriormente. Nel caso di ostacolo posizionato in zona laterale, questo viene rilevato a distanze inferiori a 0,6 m.



## Avaria sensori

Qualora si verificasse l'avaria dei sensori di parcheggio sul display si accende la spia relativa, vedi pag. 32 accompagnata dal messaggio "Avaria sensori parcheggio".

## Rispetto dell'ambiente

È responsabilità di tutti il rispetto e la salvaguardia dell'ambiente.

La Ferrari ha progettato e realizzato questa vettura utilizzando tecnologie, materiali e dispositivi in grado di ridurre al minimo le influenze nocive sull'ambiente.

Per contribuire ulteriormente ed evitare danni all'ambiente è importante, durante l'utilizzo del veicolo, mantenere sempre un comportamento corretto e responsabile.

È importante mantenere in perfetta efficienza la vettura rispettando il "Piano di Manutenzione Programmato".

### Stile di guida

Non fare scaldare il motore con vettura ferma, né al regime minimo, né ad un regime elevato: in queste condizioni il motore si scalda molto più lentamente, aumentando consumi ed emissioni. Partire subito dopo l'avviamento del motore e procedere lentamente, evitando regimi elevati fino al raggiungimento della temperatura di esercizio.

Evitare colpi di acceleratore quando si è fermi al semaforo o prima di spegnere il motore. Quest'ultima manovra, come anche la "doppietta", sono assolutamente inutili sulle vetture attuali. Queste operazioni aumentano consumi ed inquinamento.

Appena le condizioni del traffico ed il percorso stradale lo consentono, utilizzare una marcia più alta.

Accelerazioni violentemente che portano il motore a numero di giri elevato penalizzano notevolmente le emissioni. Accelerare con gradualità e non oltrepassare il regime di coppia massima.

### Impiego della vettura in particolari condizioni

Percorsi molti brevi e frequenti avviamenti a freddo, non consentono al motore di raggiungere la temperatura ottimale di esercizio e possono determinare un significativo aumento delle emissioni di sostanze nocive.

Situazioni di traffico intenso con frequente utilizzo dei rapporti inferiori del cambio, oppure quando si viaggia in centri urbani con numerosi semafori, possono aumentare l'emissione di sostanze nocive nell'ambiente.

Durante le soste prolungate (es. passaggi a livello) è consigliabile spegnere il motore.

## Manutenzione dei dispositivi antinquinamento

Il corretto funzionamento dei dispositivi antinquinamento, oltre a garantire il rispetto dell'ambiente, influisce anche sul rendimento della vettura. Mantenere in buone condizioni questi dispositivi è quindi la prima regola per una guida ecologica.

La prima precauzione è seguire scrupolosamente il "Piano di Manutenzione Programmato".

Se l'avviamento è difficoltoso, non insistere con prolungati tentativi. Manovre a spinta, il traino o lo sfruttamento di strade in discesa,sono tutte manovre che possono danneggiare i catalizzatori.

Servirsi esclusivamente di un caricabatteria, rivolgersi al **Servizio Assistenza Ferrari.**

Se durante la marcia il motore non funziona correttamente, proseguire riducendo al minimo indispensabile le prestazioni del motore, e rivolgersi prima possibile al più vicino **Servizio Assistenza Ferrari.**

Un basso livello del carburante potrebbe causare un'alimentazione irregolare del motore con inevitabile aumento della temperatura dei gas di scarico; ciò potrebbe arrecare seri danni ai catalizzatori.

***Non installare altri ripari di calore e non rimuovere quelli esistenti posti sui catalizzatori e sui condotti di scarico.***

***Non spruzzare nulla sui catalizzatori, sulle sonde lambda e sui condotti di scarico.***

***Il catalizzatore sviluppa elevate temperature durante il suo normale funzionamento. Per scongiurare il pericolo di incendio, non parcheggiare la vettura su materiale infiammabile (erba, foglie secche, aghi di pino, ecc.). L'inosservanza di queste norme può creare rischi di incendio.***

## Leva freno a mano

Per azionare il freno a mano, tirare completamente la leva **A** verso l'alto, fino ad ottenere il bloccaggio delle ruote posteriori.

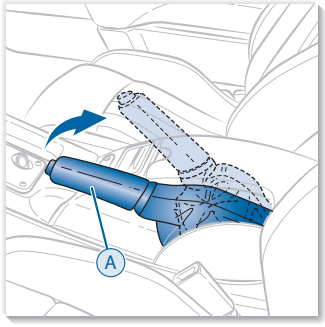
Con chiave di avviamento in posizione **II**, l'inserimento del freno a mano è segnalato dall'illuminazione della spia **B**.

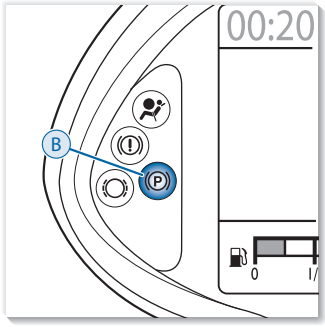
Per disinserire il freno a mano, tirare leggermente la leva verso l'alto e premere il pulsante di sblocco **C**.

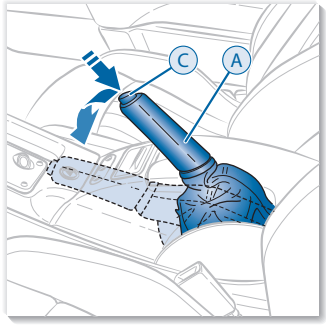
Abbassare completamente la leva tenendo premuto il pulsante.

La spia **B** si spegne quando il freno a mano è completamente rilasciato.

***Azionare sempre il freno a mano durante la sosta. Dopo alcuni scatti della leva freno a mano, la vettura deve risultare bloccata. Se questo non avviene, rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari.***



## Sedili anteriori

***Il guidatore non deve mai regolare il sedile durante la marcia: potrebbe perdere il controllo della vettura. Il movimento del sedile potrebbe distrarlo o fargli premere inavvertitamente un pedale.***

***Regolare la posizione del sedile guida solo a vettura ferma.***

La regolazione dei sedili è possibile solo con la chiave d'avviamento in posizione **II**.

A porta chiusa è comunque possibile azionare il sedile per circa 15 secondi dopo aver ruotato la chiave d'avviamento in posizione 0 e successivamente per ulteriori 15 secondi dall'ultimo azionamento.

***1 - Regolazione longitudinale***

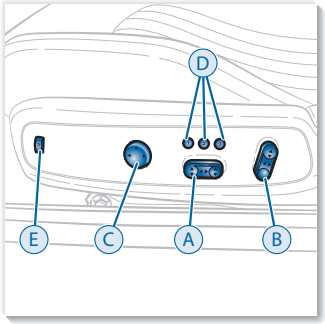
Spostare in avanti o indietro il comando **A** posto sul fianco esterno del sedile.

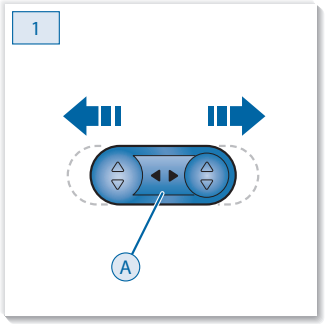
***2 - Regolazione in altezza***

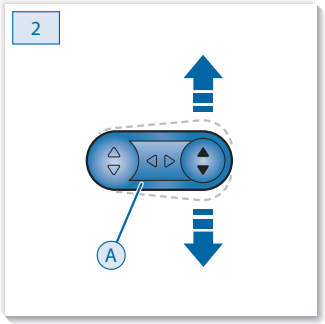
Impugnare la parte posteriore del comando **A** e spostarlo verso il basso o verso l'alto.

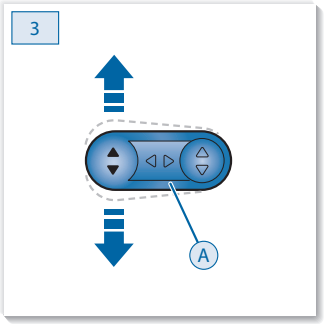
***3 - Regolazione inclinazione sedile (basculamento)***

Spostare verso l'alto o verso il basso l'estremità anteriore del comando **A**.



***4 - Regolazione combinata altezza-basculamento***

Azionando il comando **A** al centro si ottiene un movimento combinato che permette di variare contemporaneamente l'altezza sedile e la posizione della seduta (basculamento).

***5 - Regolazione inclinazione schienale***

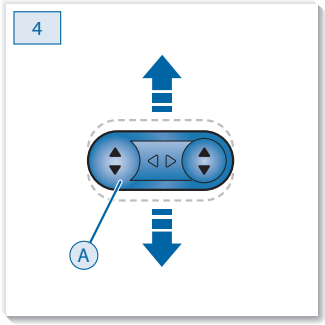
Spostare in avanti o indietro il comando **B**, rispettivamente per portare lo schienale in posizione verticale o per inclinarlo.

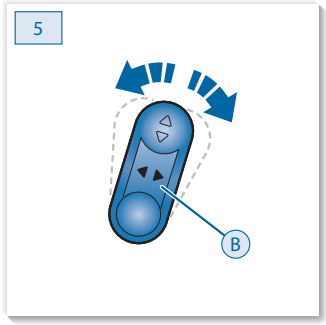
***6 - Regolazione appoggiatesta***

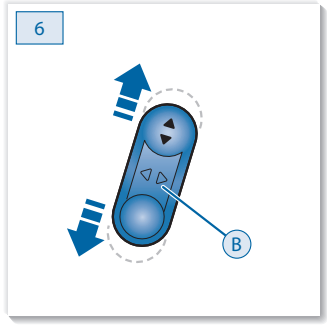
Spostare in alto o in basso il comando **B** fino a posizionare l'appoggiatesta all'altezza della nuca.

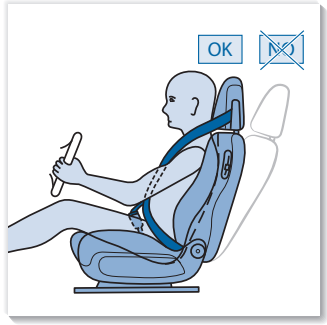
Con l'appoggiatesta si sposta anche l'attacco superiore delle cinture di sicurezza.

***Tenere il sedile reclinato durante la guida può essere pericoloso. Lo schienale del sedile non deve essere reclinato troppo all'indietro. La cintura a tre punti di attacco (spalla-bacino) deve aderire perfettamente al corpo dell'occupante per poter funzionare correttamente. Per tale ragione, lo schienale reclinabile dei sedili pilota e passeggero deve essere sempre rialzato quando la vettura è in movimento; nel caso contrario, la cintura a tre punti di attacco non aderirà correttamente al corpo dell'occupante, che potrebbe così riportare gravi ferite.***



***Regolazione lombare (opzionale sul sedile passeggero)***

Premere il comando **C**, in corrispondenza delle frecce orizzontali, per incrementare o diminuire il sostegno lombare; in corrispondenza di quelle verticali per sollevare od abbassare il sostegno lombare.

La regolazione lombare sul sedile passeggero è opzionale e viene fornita assieme al "Sistema riscaldamento sedili".

***Ribaltamento schienale***

Per ribaltare lo schienale dei sedili anteriori sollevare la leva **D** e spostare lo schienale in avanti.

Per facilitare l'accesso ai sedili posteriori o l'uscita dalla vettura, i sedili anteriori sono dotati del dispositivo "Easy Entry" (funzionante solo a porta aperta), che li fa avanzare ed abbassare automaticamente quando si abbatte lo schienale e li riporta nella posizione originale quando lo schienale viene rialzato.

## Sistema riscaldamento

Il riscaldamento si inserisce ruotando il comando **E**. Due termofori consentono il riscaldamento del sedile. Quando tale funzione in uno o più sedili è attivata, sul quadro strumenti si illumina la relativa spia.

Agendo sul comando **E** è possibile regolare l'intensità di riscaldamento su 3 livelli identificati dai numeri **"1"**, **"2"** e **"3"** riportati sul comando.

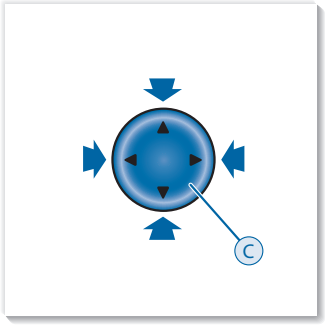
## Memorizzazione posizioni

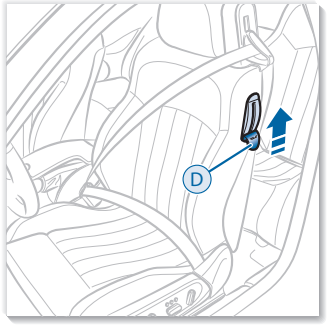
Il sistema consente di memorizzare e richiamare 3 diverse posizioni del sedile guida, degli specchi retrovisori esterni e del volante di guida.

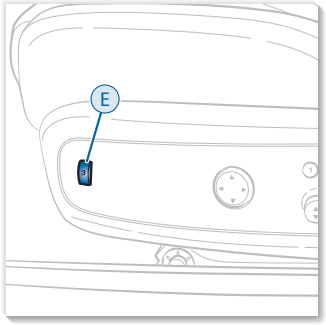
La memorizzazione è possibile solo con la chiave di avviamento in posizione **II**. Regolare la posizione del sedile, dell'appoggiatesta, degli specchi retrovisori esterni e del volante.

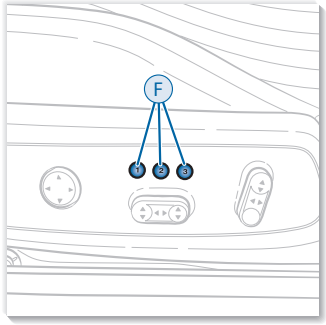
Inserire poi la retromarcia e orientare nuovamente gli specchi esterni in modo da disporre del miglior campo visivo per eseguire la manovra, quindi togliere la retromarcia.

Premere quindi, per più di 3 secondi uno dei tre pulsanti **F** corrispondente ciascuno ad una posizione memorizzabile, fino al doppio segnale acustico di conferma.



La memorizzazione delle posizioni del sedile non comprende la regolazione lombare.

Quando si memorizza una nuova posizione del sedile si cancella automaticamente quella precedente, memorizzata con lo stesso pulsante.

Per richiamare, con porta aperta, una delle posizioni memorizzate premere brevemente il relativo pulsante **"1"**, **"2"** o **"3"**.

Il richiamo di una posizione memorizzata è consentito anche a porta chiusa, premendo il relativo pulsante **"1"**, **"2"** o **"3"**.

*Per arrestare il sedile premere uno dei pulsanti **F** oppure uno dei comandi per la regolazione (vedi pag. 71).*

*Il malfunzionamento della centralina di controllo del sedile è segnalato da 5 segnali acustici, emessi in successione quando si ruota la chiave di avviamento in posizione 0: rivolgersi in questo caso alla **Rete Assistenza Ferrari** per far eliminare l'anomalia.*

### Sistema Easy entry/exit

Il sistema easy entry/exit agevola il guidatore nell'entrare e nell'uscire uscire dalla vettura. Infatti, prima che quest'ultimo scenda, il volante si solleva.

La funzione si attiva all'apertura della porta solo con chiave estratta o in posizione 0.

Al rientro il guidatore trova ancora il volante sollevato. Dopo essersi seduto ed aver chiuso la porta, alla rotazione della chiave in posizione **II**, sia il sedile che il volante si riportano nella normale posizione di guida.

Per facilitare l'accesso ai sedili posteriori o l'uscita dalla vettura, i sedili anteriori sono dotati del dispositivo "Easy Entry" (funzionante solo a porta aperta), che li fa avanzare ed abbassare automaticamente quando si abbatte lo schienale e li riporta nella posizione originale quando lo schienale viene rialzato.

## Sedili posteriori

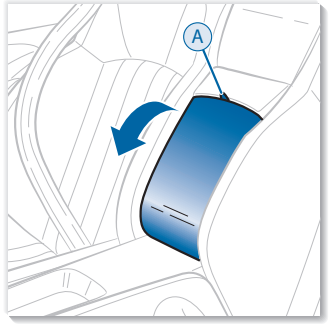
Consentono di ospitare 2 passeggeri.

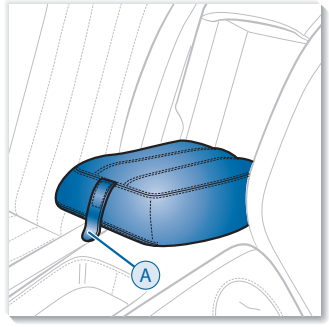
### Appoggiabraccia

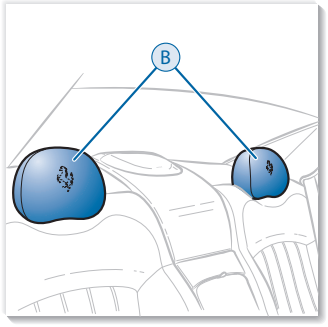
L'appoggiabraccia posteriore è mobile e può rientrare nello schienale. Per abbassarlo tirarlo dalla linguetta **A**.

### Appoggiatesta

Gli appoggiatesta posteriori **B** sono fissi.



## Regolazione del volante

Il volante è regolabile elettricamente in altezza e profondità.

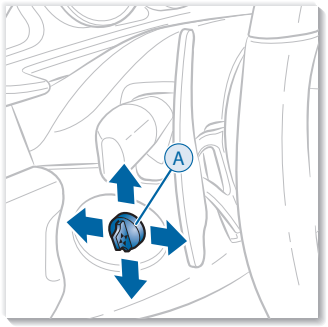
La regolazione è possibile solo con chiave in posizione **II**.

La regolazione si effettua spostando il comando **A** nelle quattro direzioni.

La posizione del volante viene memorizzata, insieme alla posizione degli specchi retrovisori esterni, quando si memorizza la posizione del sedile guida (vedi pag. 71).

***Non effettuare la regolazione con vettura in movimento.***

Per agevolare il guidatore nell'entrare e nell'uscire dalla vettura, la posizione del volante, in queste situazioni, si solleva automaticamente (vedi sistema "Easy entry").

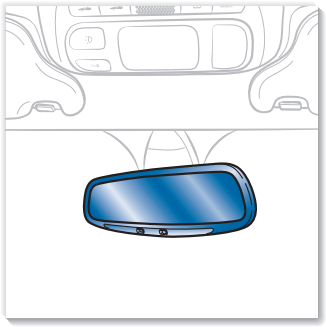



## Specchi retrovisori

### Specchio retrovisore interno

E' orientabile manualmente.

Lo specchio retrovisore interno è elettrocromico e si inscurisce automaticamente per ridurre l'effetto di abbagliamento della luce riflessa, percepita dal conducente. Lo scuramento dello specchio può avvenire più o meno rapidamente in funzione dell'intensità della luce incidente.



## Specchi retrovisori esterni

Sono orientabili elettricamente attraverso il comando **A** (con chiave d'avviamento in posizione **II**) e sono dotati di resistenze antiappannamento.

**1)** Selezione specchio: selezionare mediante il selettore **A** lo specchio da regolare (destro o sinistro).

**2)** Orientamento specchi: agendo su di esso con quattro movimenti (alto – basso – destra – sinistra) il comando **A** permette anche di regolare ciascun specchio.

A regolazione avvenuta, portare il selettore **A** nella posizione di blocco centrale superiore, per evitare di modificare involontariamente il posizionamento ottenuto.

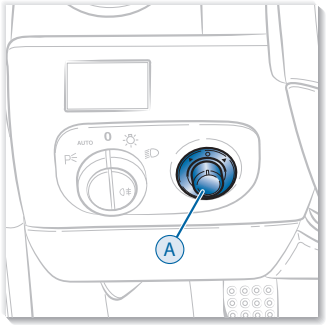
**3)** Abbattimento specchi: ruotando il selettore **A** sulla posizione centrale inferiore, entrambi gli specchi si ribaltano per facilitare il parcheggio in spazi limitati. Riportando nuovamente il selettore in posizione centrale superiore, gli specchi ritornano in posizione aperta.

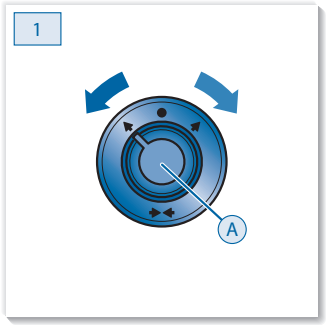
*Evitare di portare la chiave di accensione in posizione 0 mentre avviene il ribaltamento degli specchi retrovisori, sia in apertura che in chiusura.*

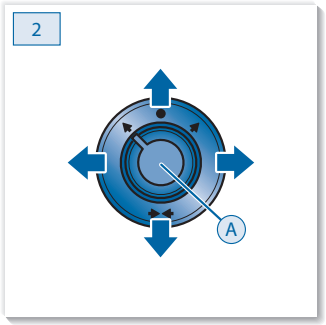
In caso contrario, gli specchi si portano in una condizione "labile" e per riattivarli è necessario:

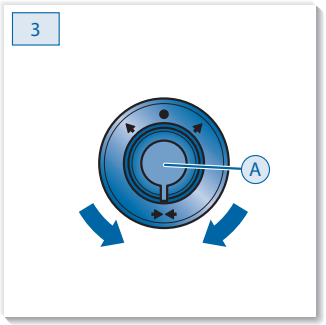
- portare la chiave di accensione in posizione **II**;
- portare il selettore **A** nella posizione di abbattimento specchi in chiusura e, successivamente, riportarlo nella posizione di apertura, prima che sia terminata l'intera corsa.

Gli specchi sono basculanti nei due sensi in caso d'urto: in caso di necessità è possibile spingere gli specchi sia in avanti che indietro.



### Memorizzazione posizione specchi retrovisori

Sulle versioni equipaggiate di sedile con memoria, insieme ad ogni posizione del sedile viene automaticamente memorizzata anche quella degli specchi retrovisori esterni, sia nel normale orientamento di marcia sia nell'orientamento per la manovra di retromarcia.

Per memorizzare una nuova posizione degli specchi retrovisori, ruotare la chiave di avviamento in posizione **II** e regolare la posizione degli specchi; inserire poi la retromarcia e orientare nuovamente gli specchi esterni in modo da disporre del miglior campo visivo per eseguire la manovra, quindi togliere la retromarcia.

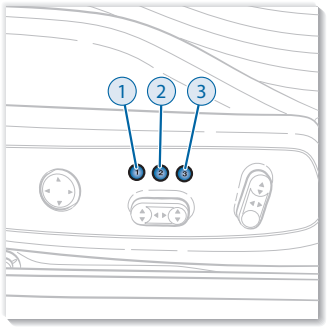
Premere infine uno dei pulsanti **1**, **2** o **3** del sedile, corrispondente ciascuno ad una posizione memorizzabile, fino al doppio segnale acustico di conferma.

La nuova posizione degli specchi retrovisori esterni resterà automaticamente memorizzata insieme alla posizione del sedile.

E' possibile inoltre modificare la posizione degli specchi solo per il normale orientamento di marcia oppure per la manovra di retromarcia.

*Non ripiegare manualmente gli specchi per evitare il danneggiamento del meccanismo elettrico di azionamento.*

Durante la marcia, gli specchi devono sempre essere nella posizione aperta.




## Cinture di sicurezza

Le cinture di sicurezza utilizzate nel modo corretto, integrate con l'azione dei pretensionatori, proteggono da tutti i tipi di urti, legando gli occupanti alla struttura del veicolo e impedendo così movimenti pericolosi contro elementi fissi dell'abitacolo.

***Ferrari raccomanda di utilizzare sempre le cinture di sicurezza allacciate e regolate correttamente!***

***Un corretto utilizzo può ridurre notevolmente la possibilità di subire lesioni gravi, in caso di incidente.***

Le cinture sono di tipo automatico, a 3 punti di attacco, con avvolgitore a bloccaggio inerziale di emergenza dotato di pretensionatore.

Per avere la massima protezione tenere lo schienale in posizione eretta, appoggiarvi bene la schiena, regolare correttamente la cintura tenendola ben aderente al busto e al bacino.

Il ramo inferiore della cintura di sicurezza deve essere indossato in corrispondenza del bacino e deve essere adagiato sulle ossa pelviche. Assicuratevi che la parte di cintura di sicurezza che poggia sul bacino non venga posizionata sull'addome, in quanto ciò aumenta il rischio di lesioni. Regolare l'altezza del sedile per fare sì che il ramo inferiore della cintura di sicurezza sia posizionata sul bacino.

***Non mettere a contatto le cinture di sicurezza con superfici appuntite. Si potrebbero lacerare. Non attaccare nulla alle cinture di sicurezza. Ciò potrebbe ridurne la forza iniziale e lacerarle in caso di urto. Assicurarsi che le cinture di sicurezza non entrino in contatto con superfici taglienti.***

***Ciò potrebbe ridurne la forza iniziale e lacerarle in caso di urto. Qualora una cintura di sicurezza sia entrata in contatto con una superficie tagliente o sia stata utilizzata per appuntare qualcosa, è necessario provvedere alla sua immediata sostituzione presso la Rete Assistenza Ferrari.***

### *Regolazione in altezza delle cinture anteriori*

La regolazione in altezza delle cinture di sicurezza dev'essere effettuata a vettura ferma.

Per spostare il passanastro **A** sollevare o abbassare la leva di regolazione appoggiatesta **B**.

Regolare sempre l'altezza delle cinture anteriori, adattandole alla statura del guidatore e del passeggero. Questa precauzione può ridurre sostanzialmente il rischio di lesioni in caso d'urto.

La regolazione corretta si ottiene quando il nastro passa circa a metà tra l'estremità della spalla e il collo.

### *Impiego delle cinture di sicurezza posteriori*

Le cinture posteriori devono essere allacciate secondo lo schema illustrato.

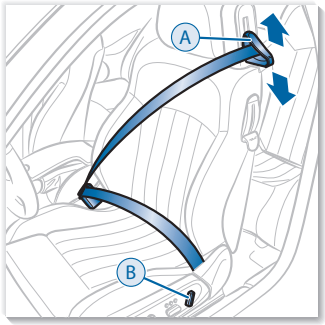
***Ricordate che in caso d'urto violento, i passeggeri dei sedili posteriori che non indossano le cinture, oltre ad esporsi personalmente ad un grave rischio costituiscono un pericolo anche per i passeggeri dei posti anteriori.***

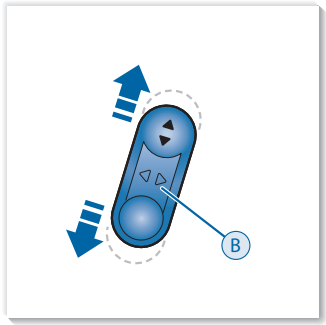
Quando i posti posteriori non sono occupati, riporre le fibbie delle cinture nelle rispettive sedi.

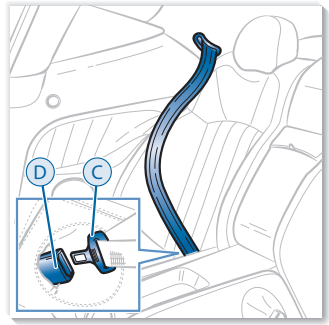
### Allacciarsi le cinture di sicurezza

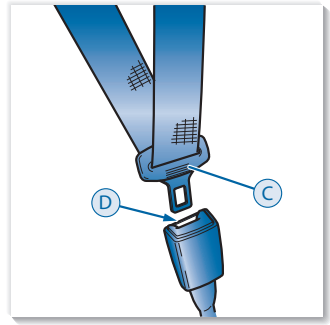
Dopo aver regolato correttamente il sedile;

- Impugnare il terminale di aggancio **C**, tirare lentamente la cintura ed inserire la linguetta nella sede **D** (se durante la trazione, la cintura dovesse bloccarsi, lasciarla riavvolgere per un breve tratto e tirare nuovamente, evitando manovre brusche).
- Verificare che sia avvenuto lo scatto di blocco.
- Posizionare correttamente la cintura: il ramo addominale della cintura di sicurezza deve essere adagiata sul bacino e appoggiata sulle ossa pelviche.
- Fare attenzione che il ramo addominale della cintura di sicurezza non si sposti in alto sull'addome.
- Evitare posizioni "ricurve", in quanto il ramo inferiore della cintura di sicurezza può spostarsi sulla regione addominale.
- La parte superiore della cintura di sicurezza deve essere regolata in modo tale da scorrere sopra alla spalla, a metà tra l'estremità della spalla ed il collo.



Se la cintura del pilota non è allacciata, ruotando la chiave di avviamento in posizione **II**, si illumina la spia **E**.

*Non utilizzare dispositivi (mollette, fermi ecc.) che tengano le cinture non aderenti al corpo del passeggero.*

***Non trasportare bambini sulle ginocchia del passeggero utilizzando la sola cintura di sicurezza per la protezione di entrambi.***

***In caso di urto il peso dell'adulto schiaccerebbe il bambino contro la cintura, mettendo il bambino a rischio di gravi lesioni.***

### Sgancio delle cinture di sicurezza

- Premere sul pulsante di sgancio **F**.
- Riaccompagnare la linguetta di aggancio **C** in posizione di riposo.

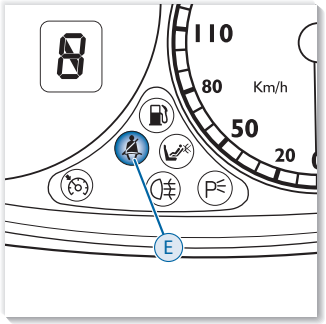
### Pretensionatori

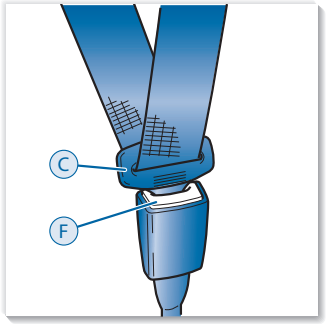
Il pretensionatore viene attivato in caso di urto frontale di sufficiente severità. La cintura viene riavvolta di qualche centimetro un attimo prima che inizi l'azione di trattenimento, garantendo in questo modo la perfetta aderenza al corpo.

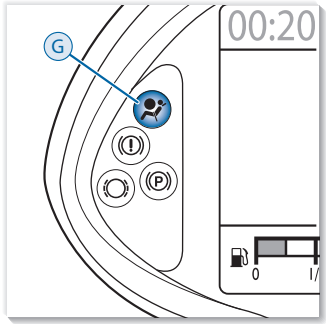
L'avvenuta attivazione del pretensionatore è segnalata dall'illuminazione della spia **G** sul quadro strumenti e dal bloccaggio della cintura.

***Dopo l'attivazione, il pretensionatore cessa la sua funzione e non è assolutamente riparabile. Rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari per la sostituzione.***

L'attivazione del pretensionatore libera una piccola quantità di polveri. Queste polveri non sono nocive e non indicano un principio di incendio.



### Dispositivo tensionatore di emergenza, limitatore di carico per cintura di sicurezza

Le cinture di sicurezza per sedili anteriori e posteriori di questa vettura sono dotate di dispositivi tensionatori di emergenza (definiti anche "pretensionatori") e limitatori di carico.

I pretensionatori sono dispositivi pirotecnici che, se attivati, mantengono in tensione la cintura di sicurezza sul corpo riducendone l'allentamento.

Il pretensionatore della cintura di sicurezza viene attivato dalla centralina airbag nel caso in cui l'intensità dell'urto frontale superi una determinata soglia e la cintura venga deformata.

*I pretensionatori vengono attivati in base allo stato della cintura, non in base alla presenza dell'occupante.*

*Se una cintura di sicurezza non è allacciata il pretensionatore del corrispondente sedile non verrà attivato anche se questa posizione è occupata.*

Il limitatore di carico è un dispositivo contenuto all'interno dell'arrotolatore della cintura di sicurezza progettato per di ridurre la forza che le cinture di sicurezza possono esercitare sul corpo dell'occupante in caso di urto, consentendo di controllare il rilascio della cintura in caso di incidente.

*I pretensionatori (dispositivi tensionatori di emergenza) possono essere utilizzati solo una volta. Nel caso in cui si inserisca il pretensionatore di una cintura di sicurezza, tale cintura deve essere sostituita. Rivolgersi alla* ***Rete Assistenza Ferrari*** *per la sostituzione del componente.*

### Cura delle cinture di sicurezza e pretensionatori

- A seguito di un incidente di una certa entità, sostituire la cintura indossata, anche se in apparenza non sembra danneggiata.
- Periodicamente verificare che le viti degli ancoraggi siano serrate a fondo, che il nastro sia integro e che scorra senza impedimenti.
- Il nastro va tenuto pulito; la presenza d'impurità può pregiudicare l'efficienza dell'arrotolatore.
- Per pulire la cintura lavarla a mano con acqua e sapone neutro, risciacquarla e lasciarla asciugare. Non usare detergenti forti, candeggianti o solventi aggressivi che possano indebolire le fibre.

  Evitare che gli arrotolatori vengano bagnati: il loro corretto funzionamento è garantito solo se non subiscono infiltrazioni d'acqua.
- Il pretensionatore non necessita di alcuna manutenzione, ne lubrificazione. In caso di immersione del dispositivo in acqua e fango, è tassativamente necessaria la sua sostituzione.

*Il pretensionatore deve essere sostituito agli intervalli prescritti nella "Tessera di Garanzia e Piano di Manutenzione".*

***Tutti gli interventi su qualsiasi componente del sistema di sicurezza, devono essere eseguiti dalla Rete Assistenza Ferrari.***

*Non è consentito smontare o apportare modifiche di qualsiasi tipo a cinture, arrotolatori e pretensionatori.*
*Interventi straordinari di manutenzione che comportano urti violenti, vibrazioni o riscaldamento della zona del pretensionatore, possono provocarne l'intervento; non rientrano in queste condizioni le vibrazioni indotte dalle asperità stradali.*

## Sicurezza bambini

Per la loro conformazione, i bambini sono soggetti a rischi maggiori rispetto agli adulti. È necessario quindi l'utilizzo di idonei sistemi di ritenzione o sicurezza.

Tutte le persone le cui caratteristiche fisiche (altezza, peso) rientrino nei valori/limiti stabiliti dalle leggi vigenti in ogni singolo Paese, dovranno essere protetti da appositi sistemi di ritenzione o sicurezza (seggiolini, culle, cuscini) omologati.

In ogni caso si raccomanda di utilizzare sempre sistemi omologati di ritenzione bambini, con riportato il marchio di controllo.

***Un utilizzo non corretto di un sistema di ritenuta bambini aumenta il rischio di lesioni in caso di incidente.***

- Le cinture di sicurezza presenti sulla vettura sono state realizzate e collaudate per proteggere persone di almeno 36 Kg di peso e oltre 1,50 m di statura.
- Per trattenere chi non rientra in tali limiti, è necessario installare sistemi di ritenzione specifici, dotati di cinture dedicate, o di accessori che sono in grado di adeguare la posizione del bambino rispetto alle cinture della vettura.

Per l'installazione e l'utilizzo dei sistemi di ritenuta per bambini, attenersi alle istruzioni che obbligatoriamente il Costruttore dei dispositivi dovrà fornire con gli stessi.

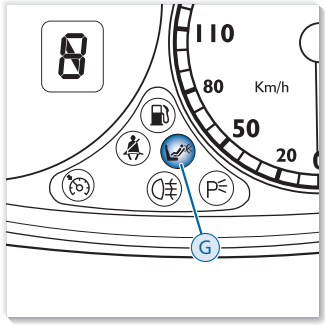
Rispettare scrupolosamente le istruzioni fornite con il seggiolino: conservarle nella vettura insieme ai documenti e al presente libretto. Non utilizzare seggiolini usati privi di istruzioni di uso.

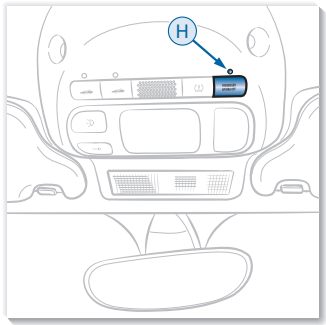
***Si consiglia di trasportare i bambini, sempre sul sedile posteriore, assicurati agli appositi sistemi di ritenuta, in quanto questa risulta la posizione più protetta in caso di urto.***

***Non applicare seggiolini per bambini contromarcia sul sedile del passeggero con airbag inserito, altrimenti il bambino è esposto al pericolo di gravi lesioni nel caso di azionamento dell'airbag.***

***I seggiolini per bambini non devono essere assolutamente montati sul sedile anteriore di vetture dotate di airbag passeggero, che gonfiandosi, potrebbe indurre lesioni anche mortali indipendentemente dalla gravità dell'urto che ne ha causato l'attivazione.***

***In caso di necessità i bambini possono essere sistemati sul sedile anteriore su vetture dotate di disattivazione dell'aibag frontale passeggero.***
***In questo caso è assolutamente necessario accertarsi, tramite l'accensione della spia G sul quadro strumenti e del led H sul padiglione, dell'avvenuta disattivazione.***



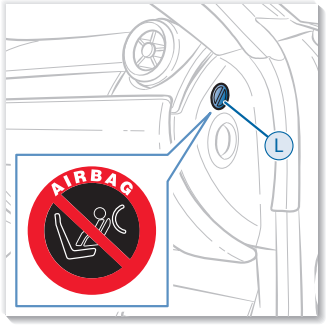



***Inoltre il sedile passeggero dovrà essere regolato nella posizione più arretrata, al fine di evitare eventuali contatti del seggiolino bambini con la plancia.***

***In nessun caso devono venire apportate modifiche alle cinture ed ai sistemi di ritenzione per bambini. Dove le disposizioni di legge già lo prescrivono, i bambini al di sotto di 12 anni non possono viaggiare sui sedili anteriori.***

L'adesivo **L** vieta di disporre contromarcia, sul sedile passeggero, il seggiolino per bambini.

***Se si deve trasportare un bambino, disinserire sempre il dispositivo esclusione airbag lato passeggero (opzionale), sulle vetture che ne sono dotate, prima di disporre sul sedile passeggero il seggiolino per bambini.***



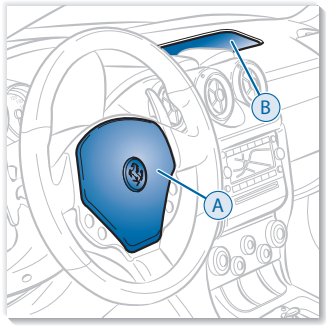

## Airbag

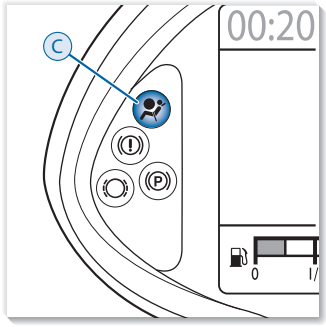
***L'airbag non sostituisce le cinture di sicurezza ma ne incrementa l'efficacia. Un corretto utilizzo delle cinture di sicurezza, integrato con l'azione dell'airbag, offre la massima protezione in caso di urto frontale.***

### Elementi del sistema airbag

Il sistema airbag è costituito da due cuscini a gonfiaggio istantaneo situati, uno sul lato pilota al centro del volante **A** e l'altro, sul lato passeggero, all'interno della plancia **B**.

***Ruotando la chiave di avviamento in posizione II, si illumina la spia C che, in assenza di anomalie, si spegnerà dopo 4 secondi. Se la spia non si illumina, se rimane illuminata o se si illumina durante la marcia, rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenza Ferrari.***



## Funzionamento

Gli airbags sono comandati da una centralina che li attiva in caso di urto frontale di entità media o alta.

In caso di urto di entità tale che la decelerazione superi il valore di taratura del sensore interno, la centralina elettronica di controllo, manda un segnale di apertura ai bags. Questi iniziano a gonfiarsi, rompendo la copertura lungo la linea di rottura, fino a gonfiarsi totalmente in poche decine di millisecondi, ponendosi come protezione fra il corpo del pilota o del passeggero e le strutture che potrebbero causare lesioni.

Immediatamente dopo l'airbag si sgonfia.

***Si raccomanda al pilota ed al passeggero di non viaggiare utilizzando oggetti (lattine o bottiglie di bevande, pipe, ecc.) che potrebbero provocare delle lesioni in caso di intervento dell'airbag.***

*Quando l'impianto entra in funzione, vengono rilasciati gas sotto forma di fumo unitamente al gas che viene utilizzato per il gonfiaggio del cuscino.*

*Questi gas non sono pericolosi.*

***Guidare tenendo le mani sempre sulla corona del volante in modo che, in caso di attivazione, l'airbag possa gonfiarsi senza incontrare ostacoli.***

***Tenere sempre lo schienale in posizione eretta e appoggiarvi bene la schiena.***

## Attivazione

Gli airbag anteriori del veicolo sono stati progettati affinchè il dispiegamento avvenga in due fasi. Ciò consente all'airbag di dispiegarsi a diversi livelli, in base all'intensità dell'urto valutata dalla centralina airbag.

L'**airbag guidatore** è stato progettato per attivarsi in base alla seguente logica:

- Per urti di entità ridotta, la centralina airbag non attiverà l'airbag.
- Per urti di elevata intensità, la centralina attiverà l'airbag guidatore in modalità bassa potenza.
- Per urti di intensità ancora maggiore, la centralina attiverà l'airbag guidatore in modalità alta potenza.

L'**airbag passeggero** è stato progettato per attivarsi in base alla seguente logica:

- In caso di urti di entità ridotta, la centralina airbag non abiliterà gli airbag.
- Per urti di intensità maggiore, la centralina attiverà l'airbag passeggero in modalità bassa potenza.
- Per urti di intensità ancora maggiore, la centralina attiverà l'airbag passeggero in modalità alta potenza.

***Non apportare assolutamente modifiche ai singoli componenti dell'impianto o ai cavi.***

***A chiave inserita ed in posizione II, sia pure a motore spento, gli airbag possono attivarsi anche a vettura ferma, qualora questa venga urtata da un altro veicolo in marcia.***

***Quindi anche con vettura ferma non devono assolutamente essere posti bambini sul sedile anteriore. D'altro canto si ricorda che qualora la chiave sia inserita in posizione O nessun dispositivo di sicurezza (airbag o pretensionatori) si attiva in conseguenza di un urto; la mancata attivazione di tali dispositivi in questi casi, pertanto, non può essere considerata come indice di malfunzionamento del sistema.***

*Non tagliare o manomettere i connettori tra il cablaggio ed i moduli airbag.*

*Non ricoprire con adesivo, o comunque trattare in qualsiasi modo, il volante e la parte superiore della plancia.*

*Non togliere assolutamente il volante; tale operazione, eventualmente, è da fare eseguire presso la* ***Rete Assistenza Ferrari.***

*Dopo un incidente con intervento degli airbag è necessario sostituire tutti i componenti dell'impianto.*

*Dopo un incidente senza intervento degli airbags è necessario rivolgersi presso la* ***Rete Assistenza Ferrari*** *per il controllo e l'eventuale sostituzione dei componenti dell'impianto che risultino deformati, danneggiati o che presentino anomalie.*

***I singoli componenti dell'impianto danneggiati oppure difettosi non devono essere in alcun modo riparati ma sostituiti.***

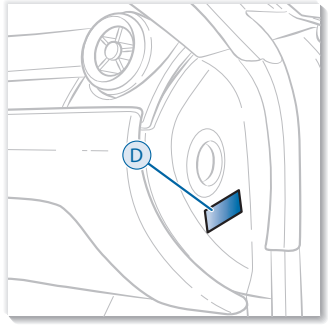
*Interventi non eseguiti ad opera d'arte sui componenti dell'impianto possono essere causa di avarie, oppure possono provocarne un'attivazione involontaria con conseguenti danni.*

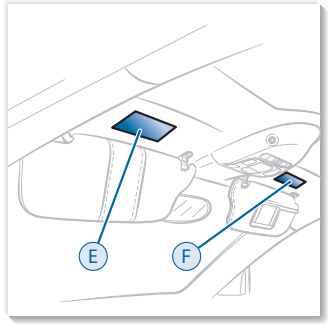
*I componenti dell'impianto sono stati progettati appositamente per questo specifico modello di autovettura. Qualsiasi tentativo di utilizzo su vetture di modello diverso è assolutamente da evitare in quanto può provocare gravi danni ai passeggeri dell'autovettura in caso di incidente.*
*In caso di rottamazione della vettura occorre rivolgersi alla* ***Rete Assistenza Ferrari.***

*Se la vettura è stata oggetto di furto o tentativo di furto, far verificare il sistema airbag presso la* ***Rete Assistenza Ferrari.***

***I moduli airbag, devono essere sostituiti agli intervalli prescritti nella "Tessera di Garanzia e Piano di Mantenzione", anche nel caso in cui la vettura non abbia subito urti.***

La targhetta **D** posta sul fianco destro della plancia, riporta la data di scadenza dell'impianto airbag. All'avvicinarsi di questa scadenza rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari** per la sostituzione dell'impianto.
Le targhette **E** e **F** indicano la presenza del sistema airbag.



### Disattivazione manuale airbag lato passeggero (opzionale)

Se si deve trasportare un bambino, prima di disporre sul sedile passeggero il seggiolino per bambino, disinserire sempre l'airbag lato passeggero.

La disattivazione avviene azionando, con apposita chiave, l'apposito interruttore a chiave disposto sul fianco destro della plancia.

L'interruttore è accessibile solo con porta aperta.

L'interruttore a chiave ha due posizioni:

1- airbag passeggero attivo: (posizione **ON**) spia sul quadro strumenti spenta; **è assolutamente vietato trasportare bambini sul sedile passeggero.**

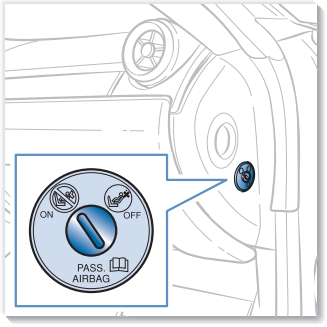
2- airbag passeggero disattivato: (posizione **OFF**) spia **G** sul quadro strumenti e led **H** sulla pulsantiera del padiglione accese; **è possibile trasportare bambini protetti da appositi sistemi di ritenuta sul sedile passeggero.**

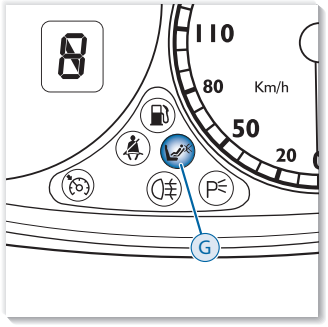
La spia **G** e il led **H** rimangono permanentemente accese fino alla riattivazione dell'airbag passeggero.

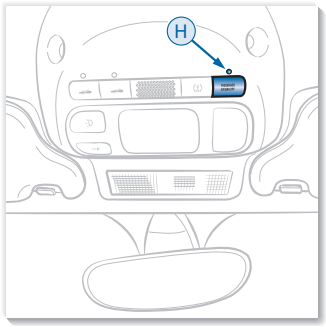
A porta aperta la chiave è introducibile ed estraibile in entrambe le posizioni.

***Quando l'airbag passeggero è disinserito, perché si trasporta una persona che appartiene alla categoria considerata a rischio dalla normativa vigente e che pertanto deve viaggiare assicurata a sistemi di ritenuta supplementari, il passeggero non avrà la protezione supplementare dell'airbag in caso d'urto.***

***Disattivare l'airbag solo quando si deve trasportare una persona della categoria a rischio e riattivarlo al termine del trasporto.***



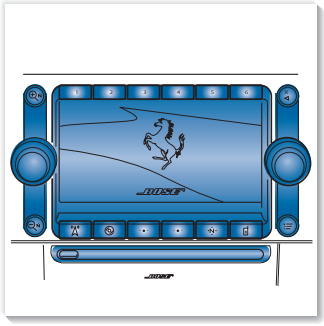



## Sistema infotelematico

Il sistema infotelematico comprende i seguenti componenti:
- radio-riproduttore CD/DVD - navigatore satellitare - TV;
- amplificatore per antenna;
- altoparlante centrale twiddler;
- altoparlante laterale twiddler (n. 2);
- altoparlante woofer laterale (n. 2) + tweeter laterali posteriori (n 2);
- altoparlante woofer centrale;
- amplificatore audio;
- bassbox con altoparlante;
- antenna GPS.

Per informazioni vedere Libretto Sistema Infotelematico.



## Plafoniere

*Le plafoniere si accendono automaticamente nelle seguenti situazioni:*

- all'apertura di una porta, per circa 3 minuti;
- alla chiusura di tutte le porte e chiave in posizione 0, per circa 10 secondi;
- all' estrazione della chiave, per circa 10 secondi;
- allo sblocco porte, per circa 10 secondi;
- all'intervento dell'interruttore inerziale, per circa 15 minuti.

*Al contrario si spengono:*

- allo scadere delle temporizzazioni;
- alla chiusura delle porte e chiave in posizione **II**;
- al blocco delle porte;
- al riarmo dell'interruttore inerziale.

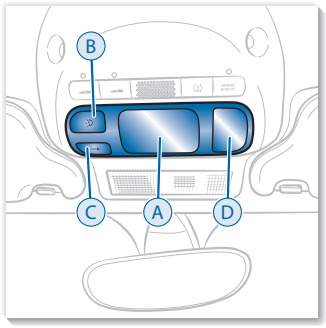
### Anteriore

A porte chiuse la plafoniera **A** posizionata sul padiglione si può accendere o spegnere agendo sull'interruttore **B**.

L'interruttore **C** consente l'accensione della luce spot **D**.

### Posteriori

A porte chiuse, le plafoniere **E**, posizionate sopra ai vetri fissi laterali, si possono accendere premendo sul punto **F**; per spegnerle, premere in corrispondenza dello stesso punto.



# Accessori abitacolo

## Cassetto porta documenti

E' ricavato sulla plancia lato passeggero, ed è accessibile sempre con chiave in posizione **II**, e per circa dieci minuti dopo aver estratto la chiave o averla ruotata in posizione 0.

Per accedere al cassetto **A** premere il pulsante **B** sul tunnel.

Il cassetto è illuminato dalla plafoniera **C** che si accende automaticamente all'apertura dello sportello.

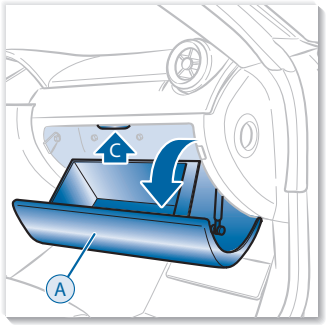
***Tenere chiuso il cassetto porta documenti durante la marcia.***

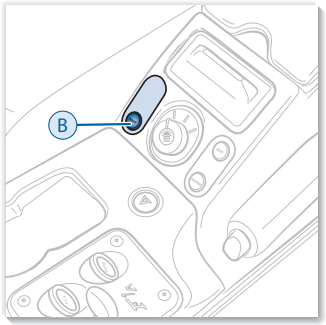
Per richiudere il cassetto, spingere sull'estremità superiore fino ad avvertire lo scatto delle chiusure laterali.

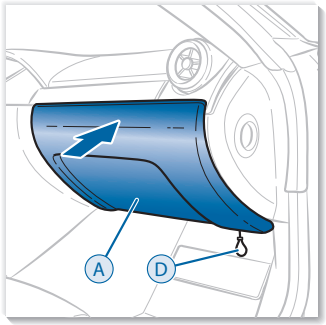
Sotto alla plancia, in corrispondenza del lato esterno del cassetto, è presente un laccio **D** per l'apertura manuale di emergenza del cassetto.

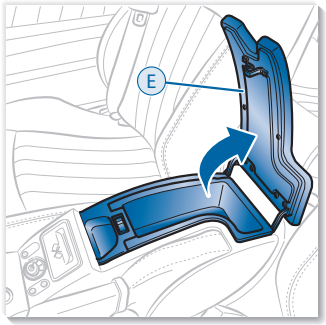
## Vano portaoggetti

Nel tunnel, tra i due sedili anteriori, è ricavato un vano portaoggetti accessibile sollevando lo sportello **E**.



### Tasche posteriori

Nella parte bassa degli schienali dei sedili anteriori si trova una tasca a rete **F** per il contenimento di giornali, riviste, ecc.

***Non inserire nelle tasce oggetti metallici che potrebbero risultare pericolosi per i passeggeri, in caso di urti.***

### Ganci appendiabito

Si trovano nella parte posteriore dell'abitacolo. Per estrarre il gancio premere il pulsante **G**. Per reinserire il gancio spingerlo verso l'alto nella sua sede.

*Quando non vengono utilizzati ruotare i ganci in posizione di chiusura.*

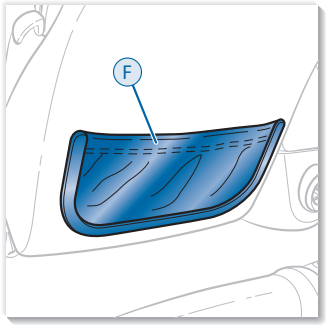
### Posacenere anteriore

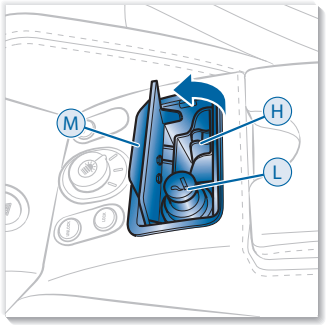
Per accedere al posacenere **H**, o all'accendisigari **L**, sollevare all'indietro il coperchio **M**. Per pulire il posacenere, estrarlo tirandolo verso l'alto. L'accendisigari **L** si inserisce premendo a fondo su di esso. Il funzionamento è consentito con chiave in posizione **II**. Dopo aver raggiunto la temperatura necessaria, l'accendisigari scatta automaticamente nella posizione iniziale ed è pronto per essere utilizzato.

***Non utilizzare la sede dell'accendisigari come presa di corrente per apparecchi elettrici di qualsiasi tipo! L'accendisigari raggiunge temperature elevate. Maneggiarlo con cautela per evitare pericolo di ustioni e incendi.***

### Posacenere posteriore

Si trova fra i due sedili posteriori, per aprire il coperchio **N** tirarlo in avanti in corrispondenza della sporgenza. Per la pulizia del posacenere estrarre la vaschetta **O**.





### Alette parasole

Sono orientabili sia sul parabrezza che sui vetri porte.

Sul retro dell'aletta parasole del passeggero è presente uno specchio **P** accessibile alzando il coperchio di riparo **Q**.

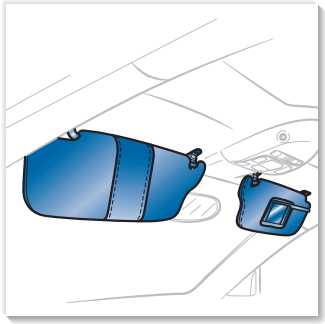
Lateralmente allo specchio sono presenti due luci di cortesia **R** che si accendono quando viene sollevato il coperchio **Q**.

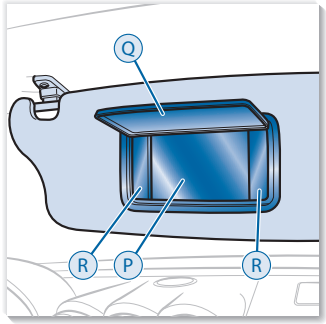
## Cofano motore

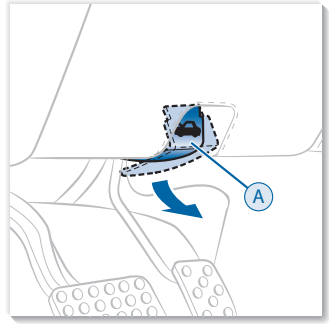
### Apertura

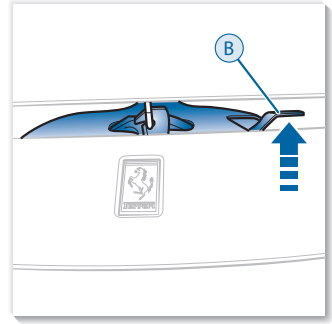
Per sbloccare il cofano motore, tirare la leva **A** situata sotto il piantone guida.

Disimpegnare la leva **B** ritegno cofano, posta in posizione centrale, nella parte anteriore della vettura.





Il cofano, viene tenuto in posizione di apertura da due ammortizzatori **C**.

***Verificare sempre la corretta chiusura, per evitare che il cofano possa aprirsi durante la marcia.***

### Apertura di emergenza

Nel caso la leva **A** non funzioni, dopo aver rimosso il tappo di chiusura, passando con la mano attraverso la fessura della griglia anteriore, afferrare l'anello **D** e tirarlo verso l'anteriore.

## Cofano baule

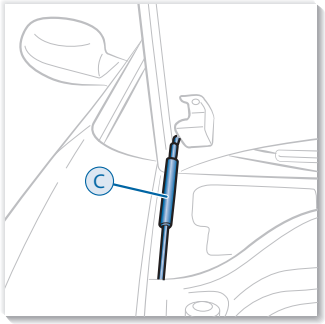
### Apertura

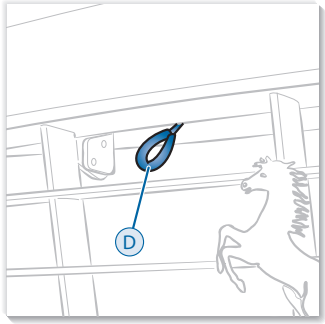
Per aprire il cofano baule premere il tasto **A** oppure utilizzare il tasto presente sul telecomando (vedi pag. 6).

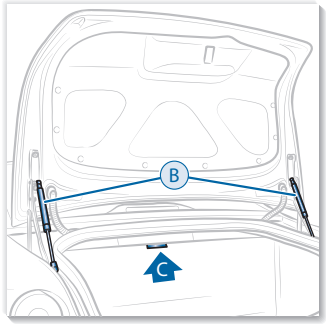
Il cofano baule viene tenuto in posizione di apertura da 2 ammortizzatori **B**.

Aprendo il cofano baule si illumina automaticamente la plafoniera **C**.

Per chiudere il cofano baule, bisogna appoggiarlo delicatamente fino in battuta e poi, premere verso il basso, in corrispondeza della parte centrale del cofano, fino ad avvertire il bloccaggio della serratura.

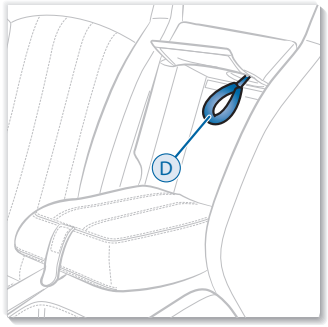




### Apertura/Chiusura di emergenza

Nel caso il pulsante **A** e il tasto sul telecomando della chiave non funzionino, tirare l'anello **D** posizionato nel vano di contenimento del cuscino appoggiabraccia, tra i sedili posteriori.




## Tappo serbatoio carburante

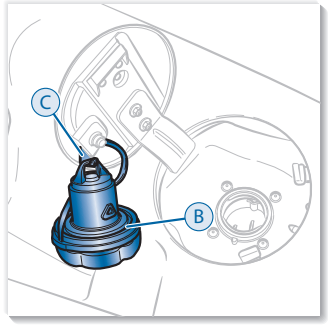
### Apertura

- Con chiave in posizione 0 agire sul pulsante di sgancio **A** per provocare lo sblocco dello sportello di accesso al tappo serbatoio carburante.
- Svitare il tappo **B**, ruotandolo in senso antiorario ed appenderlo all'apposito gancio **C**.

*Avvertenza: se mentre si svita il tappo carburante si avverte un eventuale sfiato, è da considerarsi del tutto normale. La chiusura ermetica del bocchettone del serbatoio può determinare una leggera pressione nell'impianto.*

***Durante il rifornimento, arrestare il motore. Togliere il tappo con estrema prudenza.***

***Durante il rifornimento, non avvicinare fiamme libere o sigarette accese alla vettura; inoltre, l'inalazione di vapori può essere nociva.***



### Chiusura

• Riavvitare a fondo il tappo **B** e chiudere premendo sullo sportello.

Assicurarsi che il cordino **D** non fuoriesca dal vano tappo serbatoio.

### Apertura di emergenza

In caso di avaria del pulsante **A**, è possibile l'apertura manuale dello sportello tirando il laccio **E** posto sul lato sinistro del vano baule.

## Traino vettura

### Gancio di traino

Per il traino evitare punti di attacco diversi da quello previsto dal gancio di traino **A** inserito nella sede **B**.

• Prelevare il gancio di traino dalla borsa attrezzi.

• Avvitare a fondo il gancio nella sede **B**.

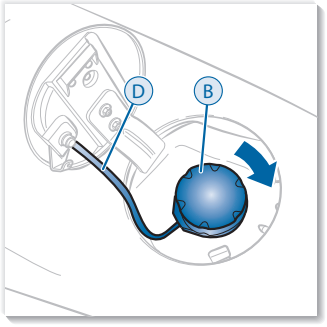
• Posizionare la leva del cambio in folle (posizione "**N**" per vetture con cambio "**F1**").

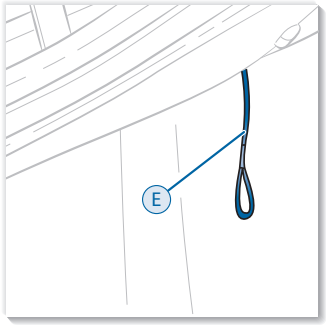
***Durante il traino della vettura è obbligatorio rispettare le specifiche norme di circolazione stradale.***

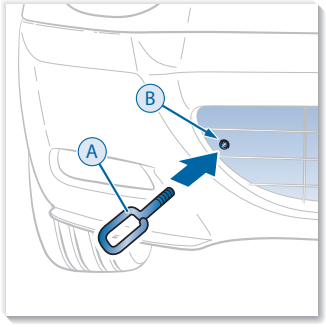
***Non agganciarsi a leve sospensioni e a cerchi, ma unicamente al gancio di traino nell'apposita sede.***

***Mantenere la chiave di avviamento in posizione II per permettere il funzionamento delle luci e per evitare il bloccaggio del volante in caso di sterzata: durante il traino della vettura, non avviare il motore.***

*Tenere presente che con il motore spento, vengono a mancare le funzioni del servosterzo e del servofreno.*

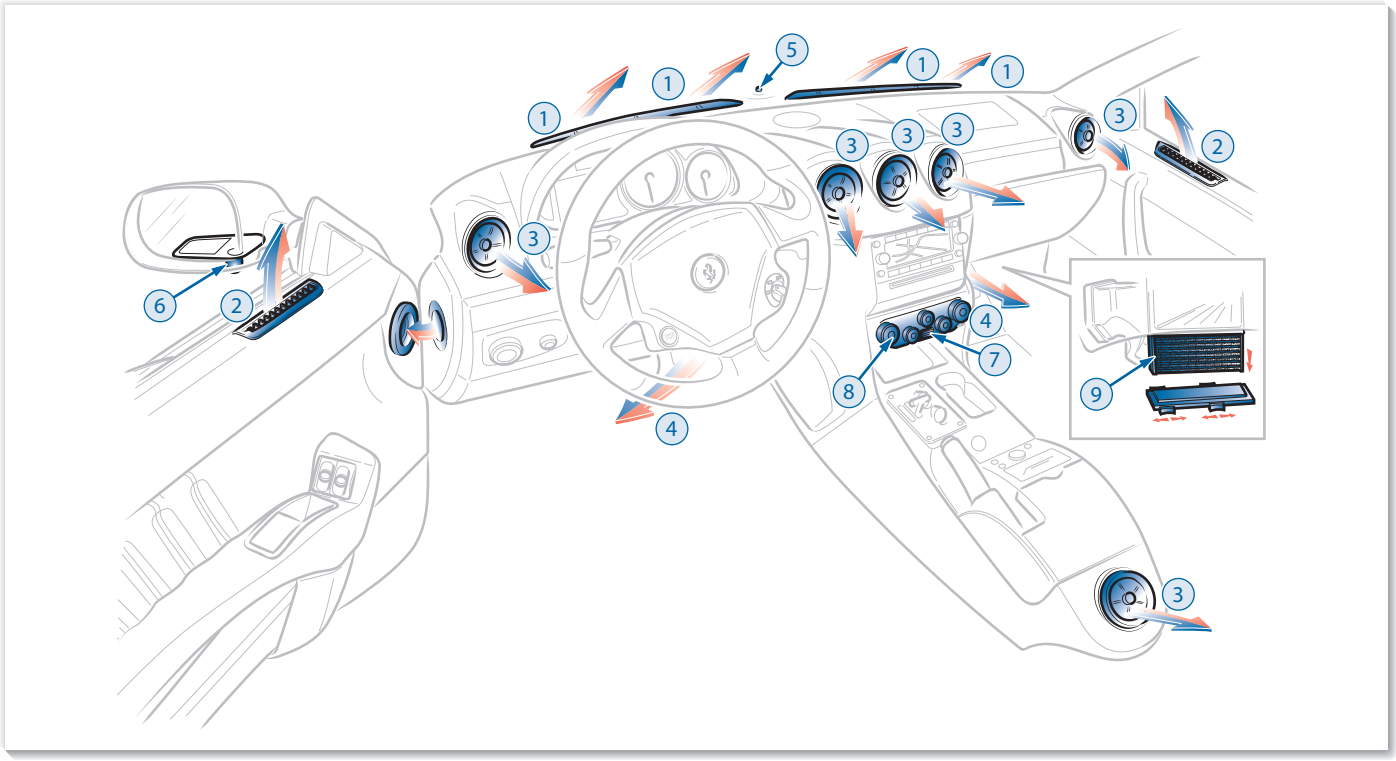


## Climatizzazione

1 Diffusori fissi per ventilazione parabrezza.
2 Diffusori fissi per ventilazione cristalli laterali.
3 Diffusori anteriori centrali, laterali e posteriori orientabili.
4 Diffusori per ventilazione ai piedi.
5 Sensore irraggiamento solare.
6 Sensore temperatura esterna.
7 Sensore temperatura interna abitacolo.
8 Comandi riscaldamento e aerazione/climatizzazione.
9 Filtro antipolline



La vettura è equipaggiata con un climatizzatore automatico bizonale. Quest'ultimo ha la peculiarità di regolare la temperatura, la distribuzione e la portata dell'aria nell'abitacolo su due zone: lato guidatore e lato passeggero.

## Modalità di funzionamento

### *Automatico*

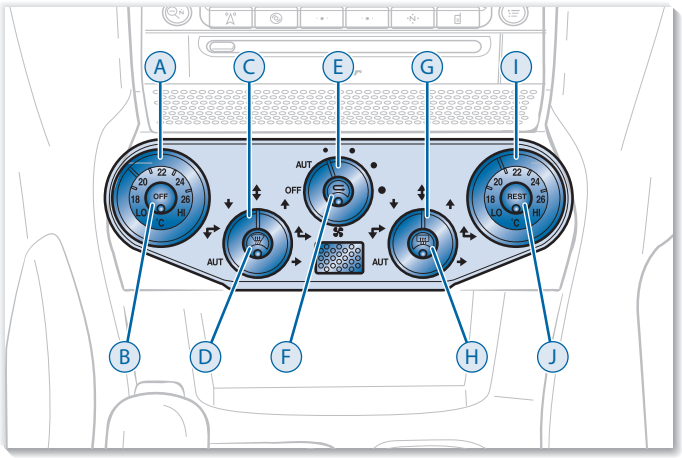
Regola automaticamente i valori di umidità e ventilazione in funzione della temperatura impostata.

### *Parzialmente Automatico*

Consente di regolare manualmente alcuni parametri mantenendone altri in automatico.

### *Manuale*

Consente di impostare i valori a seconda delle esigenze.




### *Comandi*

**A.** Impostazione temperatura lato sinistro
**B.** Attivazione/disattivazione compressore condizionatore
**C.** Selezione distribuzione aria lato sinistro
**D.** Disappannamento/sbrinamento parabrezza
**E.** Regolazione velocità ventilatore
**F.** Funzione ricircolo
**G.** Selezione distribuzione aria lato destro
**H.** Disappannamento/sbrinamento lunotto e specchi retrovisori esterni
**I.** Impostazione temperatura lato destro
**J.** Funzione calore residuo.

### *Accensione*

Gestione completamente automatica: ruotare i comandi **C**, **E** e **G** in posizione "**AUT**".

### *Spegnimento*

Disattivare il compressore premendo il pulsante **B** e portare in "**OFF**" il comando **E** (velocità ventola).

## Interruttore comando condizionatore B

***Rilasciato***

Il condizionatore è inserito.

L'aria viene raffreddata e/o solo deumidificata in funzione della temperatura impostata.

***Premuto (led acceso)***

Il condizionatore è disinserito.

Il riscaldamento è comunque attivo, in funzione della temperatura impostata.

## Comandi distribuzione aria C e G

Assolvono a due funzioni:

***Automatico "AUT"***

La distribuzione dell'aria è gestita dal sistema elettronico in funzione delle condizioni ambientali e della temperatura impostata.

***Manuale***

Consente di dirigere il flusso dell'aria in sei posizioni della rispettiva zona (pilota-passeggero).

## Comandi selezione temperatura A e I

Imposta il valore di temperatura desiderata all'interno dell'abitacolo.

Alle posizioni esterne si ha l'inserimento delle funzioni **"LO"** e **"HI"** (rispettivamente minima e massima temperatura aria).

## Comando velocità ventilatore E

Assolve a tre funzioni:

***Automatico "AUT"***

La portata dell'aria è gestita dal sistema elettronico in funzione del raggiungimento e mantenimento della temperatura impostata.

***Manuale "OFF"***

Disinserisce il condizionatore e permette solo l'immissione di aria esterna con vettura in movimento.

***Velocità ventola***

Le quattro posizioni consentono di selezionare la portata del flusso dell'aria.

## Funzione calore residuo J

Questa funzione permette di mantenere la temperatura dell'abitacolo impostata per un certo tempo (15 minuti), anche dopo aver portato la chiave su 0. Per attivare questa funzione è necessario spingere il pulsante **"REST"** prima di portare la chiave su 0. Il sistema utilizzerà la pompa di ricircolo dell'acqua calda e la prima velocità del ventilatore per mantenere la temperatura.

La funzione, una volta preselezionata, viene attivata quando si porta la chiave in posizione 0 e termina dopo 15 minuti o quando si riporta la chiave in posizione **II**.

Viene disabilitata (se attivata), quando la tensione della batteria è **inferiore a 11.5 V** oppure quando la temperatura esterna è **maggiore di 25°C** e non è possibile attivarla in queste condizioni.

### Interruttore ricircolo aria F

***Rilasciato***

Il flusso dell'aria proviene dall'esterno.

Con temperature esterne superiori ai 35 °C il ricircolo è sempre inserito con pause della durata di 120 secondi ogni venti minuti, per consentire il ricambio di aria.

***Premuto (led acceso)***

Il flusso dell'aria proviene dall'interno dell'abitacolo.

Il ricircolo accelera il riscaldamento o il raffreddamento dell'aria.

*Se ne sconsiglia un uso molto prolungato.*

### Interruttore disappannamento/sbrinamento parabrezza D

Quando viene premuto (led acceso) attiva il disappannamento/sbrinamento del parabrezza.

Per disinserire la funzione, spingere l'interruttore.

### Interruttore disappannamento/sbrinamento lunotto e specchi retrovisori esterni H

Si inserisce agendo sull'interruttore **H** e l'attivazione è segnalata dal led luminoso.

Trascorsi trenta minuti dall'inserimento, se non viene disinserito, il comando si disinserisce automaticamente.

E' comunque consigliabile disinserirlo a disappannamento /sbrinamento avvenuto.

Una volta stabilizzata la temperatura interna sul valore desiderato si consiglia di non variare la posizione del commutatore selezione temperatura fino a quando non intervengono grosse variazioni nella temperatura esterna.

Una variazione nella posizione del commutatore selezione temperatura comporta una certa differenza tra la temperatura nell'abitacolo e l'aria in uscita dalle bocchette. Questa differenza andrà attenuandosi man mano che l'impianto va a regime.

### Regolazione dei diffusori orientabili

I diffusori orientabili **A** sono posizionati sui lati della plancia, nella parte centrale della plancia e all'estremità posteriore del tunnel centrale.

Orientamento del flusso di aria **B**.

Portata del flusso di aria **C**.

***Rotazione antioraria: aperto.***

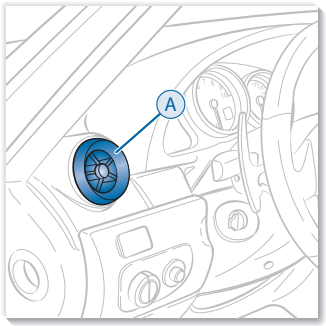
***Rotazione oraria: chiuso.***

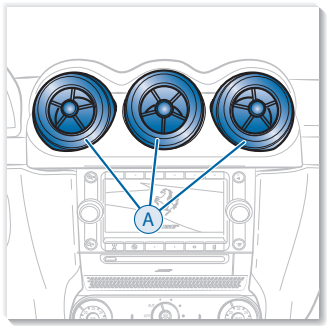
### Manutenzione

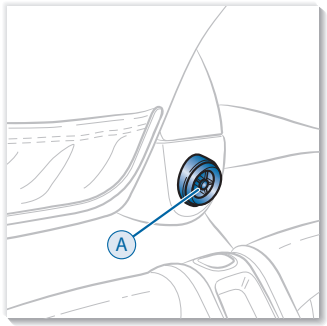
Il filtro anti-polline deve essere sostituito ogni anno, come riportato nel "Piano di manutenzione".

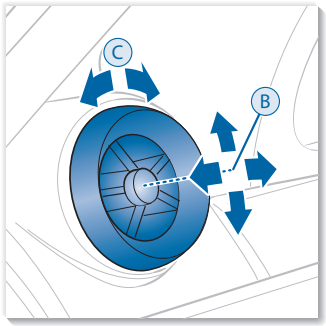
### Sensore irraggiamento solare

Posizionato sulla plancia portastrumenti ottimizza la ventilazione e la regolazione della temperatura, richiesta in abitacolo, in funzione dell'angolo di incidenza dei raggi solari.



## Tetto elettrocromico

### Regolazione della luminosità del tetto

Il vetro del tetto è "elettrocromico": questa caratteristica, a seguito di un piccolo trasferimento di carica elettrica alle celle presenti in forma di film tra i due strati di vetro, permette la regolazione della trasparenza del tetto.

La trasparenza, attraverso il pomello del comando **A** sul tunnel centrale, può essere regolata in tre posizioni, tra una condizione di massima trasparenza, corrispondente alla luminosità di un vetro convenzionale, ad una di minima trasparenza che lascia filtrare solo l'1% dell'irraggiamento solare.

La variazione di trasparenza, da un estremo all'altro, avviene in meno di 60 secondi.

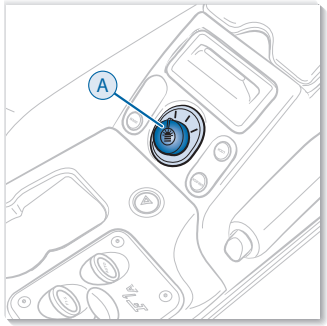
Per contenere la trasmissione dell'energia solare, quando la vettura rimane a lungo sotto il sole, il sistema posiziona la luminosità del tetto nella condizione di minima trasparenza ogni qual volta viene portata la chiave di avviamento su 0 (Stop).

*Il mantenimento delle condizioni di minima trasparenza è temporizzato a 48 ore. Ogni qual volta la chiave viene portata in posizione II e poi su 0, il timer si resetta.*

*L'uso del mantenitore di carica contribuisce a prolungare la durata della batteria.*

Ruotando in senso antiorario il pomello **A** del regolatore, si aumenta la trasparenza del tetto; viceversa, diminuisce.

Questa operazione è possibile solo con chiave di avviamento in posizione **II** (Marcia)



# Motore


Gruppo motore 102
Impianto accensione-iniezione 103
Lubrificazione motore 104
Raffreddamento 106
Impianto alimentazione 108
Impianto iniezione aria e catalizzatori 111

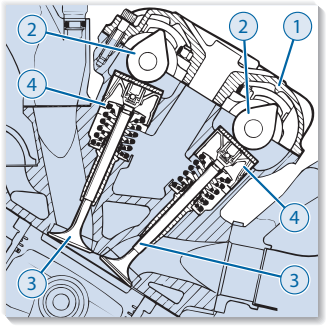
## Gruppo motore

### Distribuzione

La distribuzione è a 4 alberi in testa (2 per bancata) e 4 valvole, 2 di aspirazione e 2 di scarico, per cilindro comandate da punterie idrauliche, a recupero automatico di giuoco, che mantiene sempre la tolleranza di esercizio.

Il comando distribuzione avviene tramite 2 cinghie dentate comandate dall'albero motore.

Su ogni testa, le valvole sono disposte a "V" di 20°30' e portano all'estremità superiore un bicchierino sul quale ha sede una pastiglia.




**1** - Coperchio alberi distribuzione;
**2** - Albero distribuzione;
**3** - Valvola;
**4** - Punteria autoregistrante comando valvola.

### Cinghie

Ogni bancata del motore dispone di una cinghia, per il comando degli alberi della distribuzione.

Sul motore sono presenti altre due cinghie che comandano gli organi ausiliari; una per la pompa acqua e la pompa idroguida, e un'altra per il compressore aria condizionata e il generatore di corrente.

In normali condizioni di funzionamento non è necessario eseguire alcuna registrazione di tensione delle cinghie.

*Il controllo e/o la tensione delle cinghie deve essere eseguito con attrezzature specifiche presso un* ***Centro Autorizzato Ferrari*** *come indicato nel piano di manutenzione.*

## Impianto accensione-iniezione

Ogni fila di cilindri è dotata di un impianto di accensione-iniezione integrato Bosch Motronic ME 7.1.1 controllato da una centralina elettronica a microprocessore.

In base al regime di rotazione e alla quantità di aria aspirata dal motore, la centralina elettronica dosa sia la quantità di carburante da inviare agli iniettori che l'anticipo di accensione necessari per rendere ottimale il rendimento del motore.

### Componenti principali dell'impianto

***Potenziometri farfalla***

Posizionati sui corpi farfalla motorizzati delle due bancate, permettono alla centralina di controllare, in modo continuo, l'apertura delle farfalle motorizzate.

***Elettroiniettori***

Uno per cilindro, spruzzano la benzina direttamente nel condotto di aspirazione.

Gli elettroiniettori di ogni bancata operano in modo sequenziale e fasato, vengono cioè comandati secondo l'ordine di scoppio del motore, e viene stabilito dalla ECU l'istante e la durata della loro apertura.

***Bobine di accensione***

La bobina utilizzata è del tipo a circuito chiuso. Ogni bobina è collegata alla corrispondente candela con una prolunga in materiale siliconico, con elevate caratteristiche dielettriche.

***Acceleratore elettronico (sistema drive by wire)***

Il Drive by Wire è un sistema che permette di avere il pedale dell'acceleratore svincolato dalla farfalla.

Questo sistema prevede la presenza di un potenziometro collegato con il pedale acceleratore, in sostituzione del cavo di collegamento.

Tale potenziometro informa la centralina di controllo motore sulla richiesta di coppia da parte del guidatore.

***Sensore posizione pedale acceleratore***

E' integrato nel pedale acceleratore.

Ha il compito di leggere l'esatta posizione del pedale.

***Corpo farfalla motorizzato***

Installato tra il misuratore di portata aria e il polmone di aspirazione del motore.

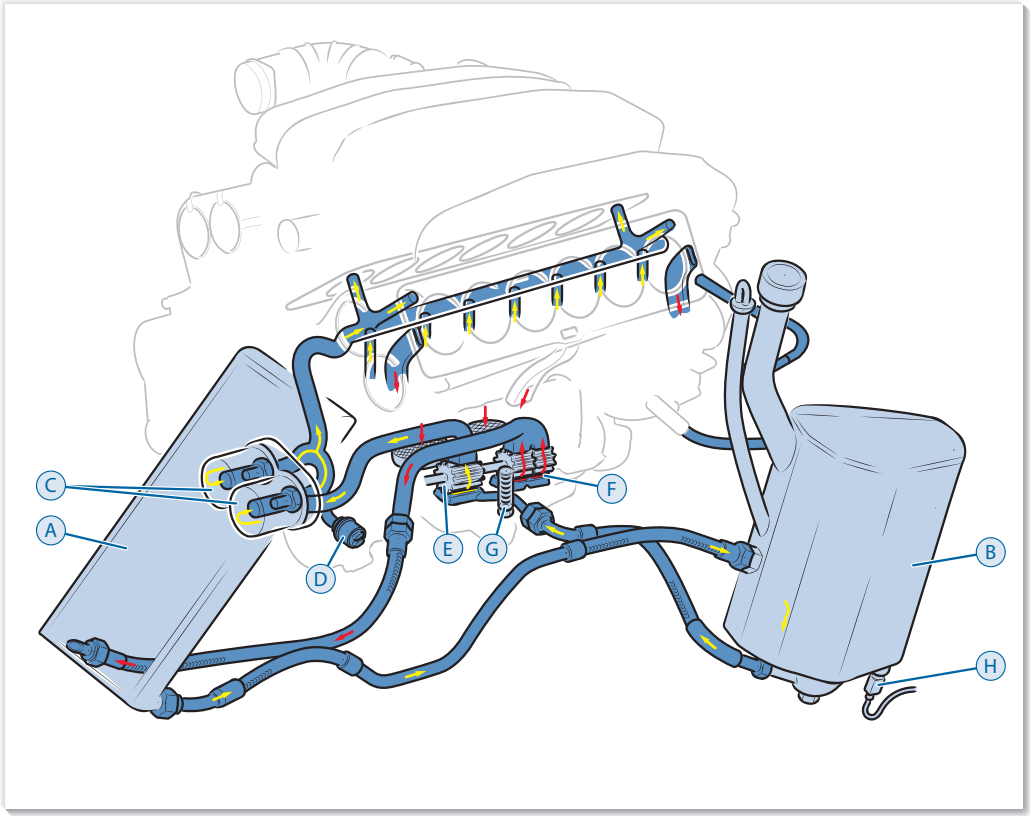
Tale dispositivo integra al suo interno una valvola farfalla, un motore in corrente continua e due potenziometri (controlli di posizione angolare della farfalla).

Con il Drive by Wire è possibile:

- ottenere un controllo ottimale della trazione, tramite il sistema CST;
- l'integrazione con il sistema F1, per ottimizzare le fasi di "cambiata";
- gestire la fase di riscaldamento del motopropulsore.

## Lubrificazione motore

La lubrificazione è del tipo con coppa a secco e pompe ad ingranaggi.
Il motore è dotato di 2 pompe, una di recupero che aspira l'olio dalla coppa e lo invia al serbatoio e quindi al radiatore, e una di mandata che aspira l'olio dal serbatoio e lo manda in pressione agli organi rotanti del motore.




**Impianto lubrificazione**

**A** - Radiatore olio;
**B** - Serbatoio olio;
**C** - Filtri olio;
**D** - Trasmettitore elettrico pressione olio;
**E** - Pompa di mandata;
**F** - Pompa di recupero;
**G** - Valvola limitatrice di pressione;
**H** - Termocontatto.

### Pressione e temperatura olio

La spia rossa nel quadro strumenti (vedi pag. 29), in condizioni di marcia normale deve risultare sempre spenta.

La spia si accende allorquando, con motore fermo, si porta la chiave di accensione in posizione **II**, o quando, con motore in moto, scende sotto il valore minimo.

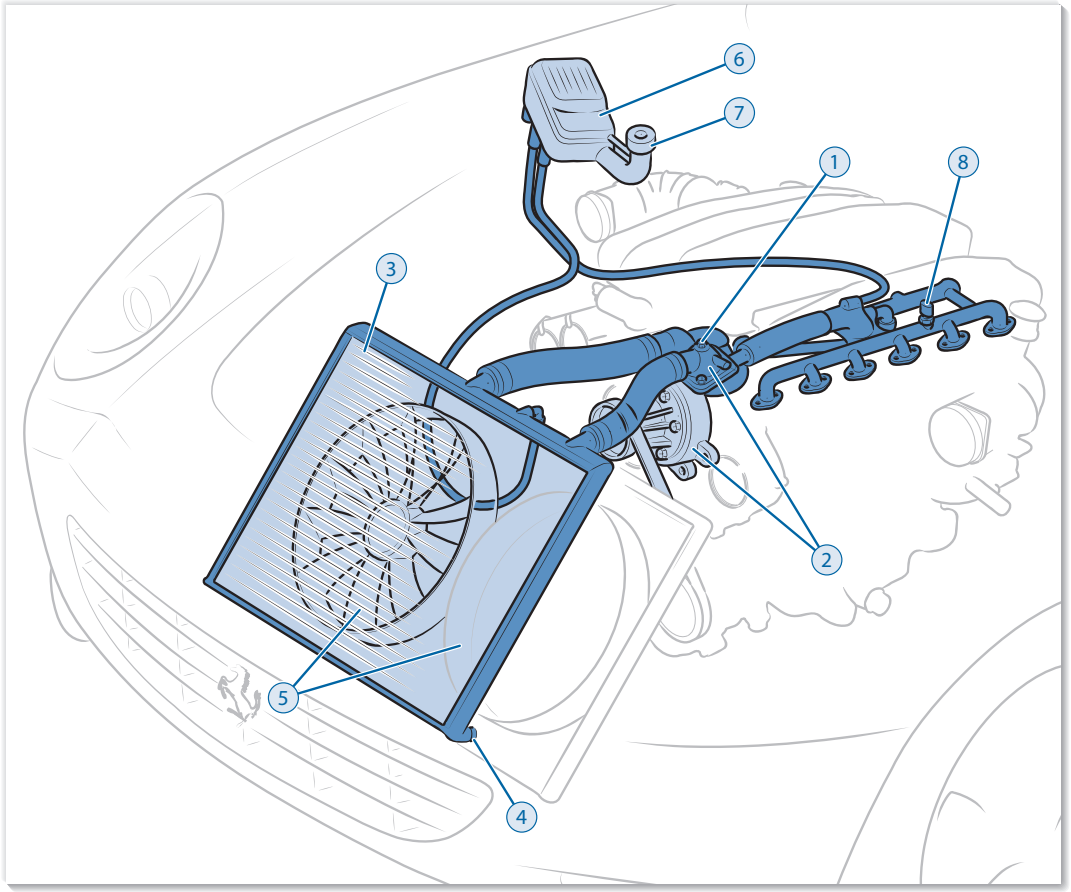
In condizioni **normali** di funzionamento la pressione dell'olio deve essere compresa tra 5÷6 bar con il motore funzionante a 6000 rpm e la temperatura olio a 100 °C.

Un valore di pressione compreso tra 2 e 2,5 bar, con motore caldo e al minimo, è da ritenersi comunque normale.

*Nel caso l'indice del termometro olio salga oltre 150°C è necessario ridurre immediatamente il regime di rotazione del motore; se tale segnalazione persiste far verificare l'impianto da un* ***Centro Autorizzato Ferrari.***

### Ricircolo gas e vapori di olio

L'impianto di circolazione dei gas e vapori di olio è a circuito chiuso. Nell'impianto è presente un separatore che raccoglie i gas e vapori che si vengono a creare all'estremità del bocchettone di carico del serbatoio.




**Schema impianto di raffreddamento**

**1** - Vite spurgo aria;
**2** - Corpo pompa con termostato;
**3** - Radiatore acqua;
**4** - Tappo di scarico;
**5** - Elettroventilatori;
**6** - Serbatoio espansione;
**7** - Tappo di carico;
**8** - Sensore NTC su collettore uscita acqua dalla testa sinistra.

Il raffreddamento del motore viene realizzato in circuito pressurizzato (1,4 kg/cm²) mediante circolazione di miscela antifreeze.

La massima temperatura tollerata è di 115 °C.

*Nel caso l'indice del termometro salga oltre 115 °C, è necessario ridurre immediatamente il regime di rotazione del motore; se tale temperatura persiste far verificare l'impianto presso il più vicino* ***Centro Autorizzato Ferrari.***

La circolazione del liquido raffreddamento è attivata da una pompa centrifuga comandata dall'albero motore tramite una cinghia.

Il gruppo termostato è provvisto di una vite di spurgo per lo sfogo dell'aria dal circuito di raffreddamento allorquando si fa il riempimento o si hanno problemi di cattiva circolazione.

### Radiatore acqua

Situato nella parte anteriore della vettura, utilizza due elettroventole per il raffreddamento del liquido che entrano in funzione in base alle condizioni di funzionamento del motore e sono comandate dalle centraline controllo motore (della bancata di destra) e della climatizzazione che viene informata della temperatura del liquido dal sensore NTC situato sul collettore acqua Sx.

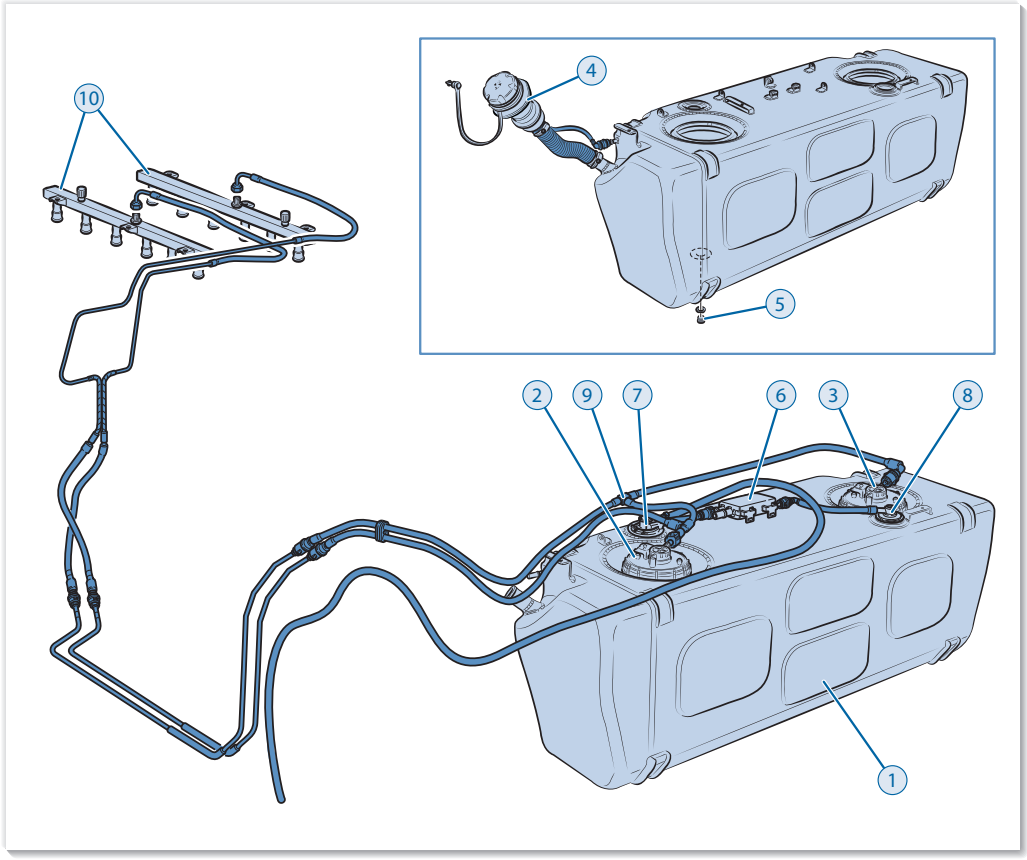
### Serbatoio di espansione

Compensa le variazioni di volume e di pressione della miscela dovute al riscaldamento del motore; esso dispone di un bocchettone con tappo munito di valvola tarata a 1 kg/cm².

### Sostituzione liquido di raffreddamento

La sostituzione del liquido di raffreddamento va eseguita agli intervalli riportati nel "Piano di Manutenzione" programmata presso un Centro Autorizzato Ferrari.

## Impianto alimentazione




**Schema impianto alimentazione**

**1** - Serbatoio benzina;
**2** - Pompa elettrica Sx. con filtro;
**3** - Pompa elettrica Dx. con filtro e indicatore di livello;
**4** - Bocchettone di carico;
**5** - Tappo scarico impianto;
**6** - Separatore vapori benzina;
**7** - Valvola multifunzione;
**8** - Valvola ventilazione;
**9** - Tubazione mandata benzina;
**10** - Flauto porta iniettori.

## Impianto alimentazione

Il carburante viene aspirato dalle due pompe elettriche immerse nel serbatoio, comandate dalle centraline di accensione-iniezione.

La pressione dell'interno del serbatoio è mantenuta costante da un regolatore di pressione, interno alla pompa stessa.

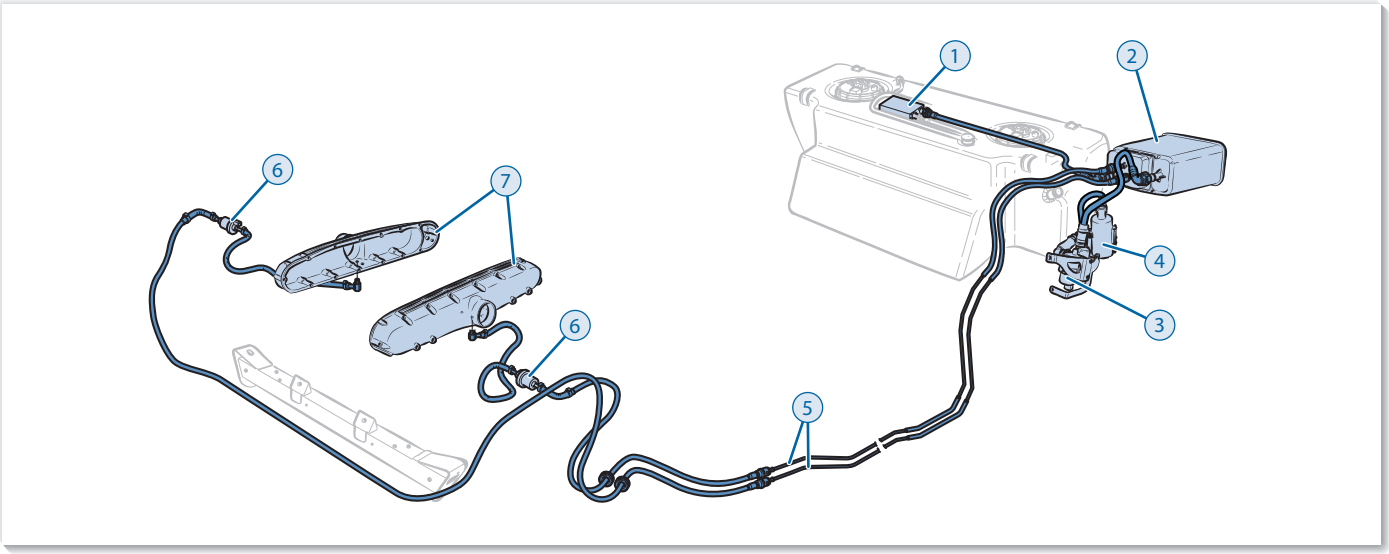
Sulla superfice superiore del serbatoio sono montate due valvole che impediscono la fuoriuscita di carburante, in caso di ribaltamento della vettura. La valvola di sinistra, oltre alla funzione descritta, assolve anche a quella di ventilazione del serbatoio e roll-over.

Dopo aver attraversato i filtri, interni alle pompe, il carburante in pressione viene inviato ai flauti porta iniettori, sui collettori di alimentazione.

Nell'impianto non c'è ritorno di carburante.

### Schema impianto controllo emissione vapori benzina

**1** - Separatore vapori;
**2** - Filtro a carboni attivi;
**3** - Pompa diagnosi;
**4** - Filtro pompa diagnosi;
**5** - Tubazioni collegamento;
**6** - Elettrovalvole antievaporazione;
**7** - Collettore aspirazione.



Il sistema è progettato per prevenire l'inquinamento atmosferico da evaporazioni dall'impianto di alimentazione.

I vapori di benzina provenienti dal separatore confluiscono al filtro a carbone attivo dove vengono assorbiti e trattenuti quando il motore è spento.

***In caso di interventi sull'impianto di alimentazione e sui dispositivi di controllo delle emissioni di vapori benzina è necessario scollegare la batteria come riportato nelle targhette in corrispondenza del serbatoio e del filtro a carbone attivo.***

***Lo svuotamento del serbatoio, che raccomandiamo di far eseguire sempre da una officina autorizzata, deve essere effettuato unicamente dal tappo posizionato sul fondo del serbatoio.***

Con il motore in moto ed in base alle condizioni di utilizzo, le centraline Motronic comandano le elettrovalvole di lavaggio canestri in modo tale che i vapori di benzina trattenuti dal filtro carbone siano aspirati dai collettori di aspirazione attraverso apposite tubazioni.

L'ingresso dell'aria ambiente nel filtro a carbone attivo avviene attraverso una pompa aria comandata dalla centralina controllo motore preceduta da un filtro che evita l'ingresso nell'impianto di corpi estranei.

La pompa diagnosi, ciclicamente, mette in sovrapressione l'intero impianto antievaporazione al fine di rilevare eventuali perdite.

Una strozzatura, presente nel bocchettone di carico impedisce rifornimenti accidentali di benzina con piombo.

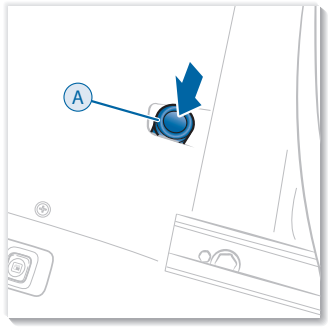
## Interruttore inerziale

È un interruttore di sicurezza, posizionato in abitacolo, sul pianale, davanti al sedile pilota, che in caso d'urto disattiva i relay delle pompe benzina.

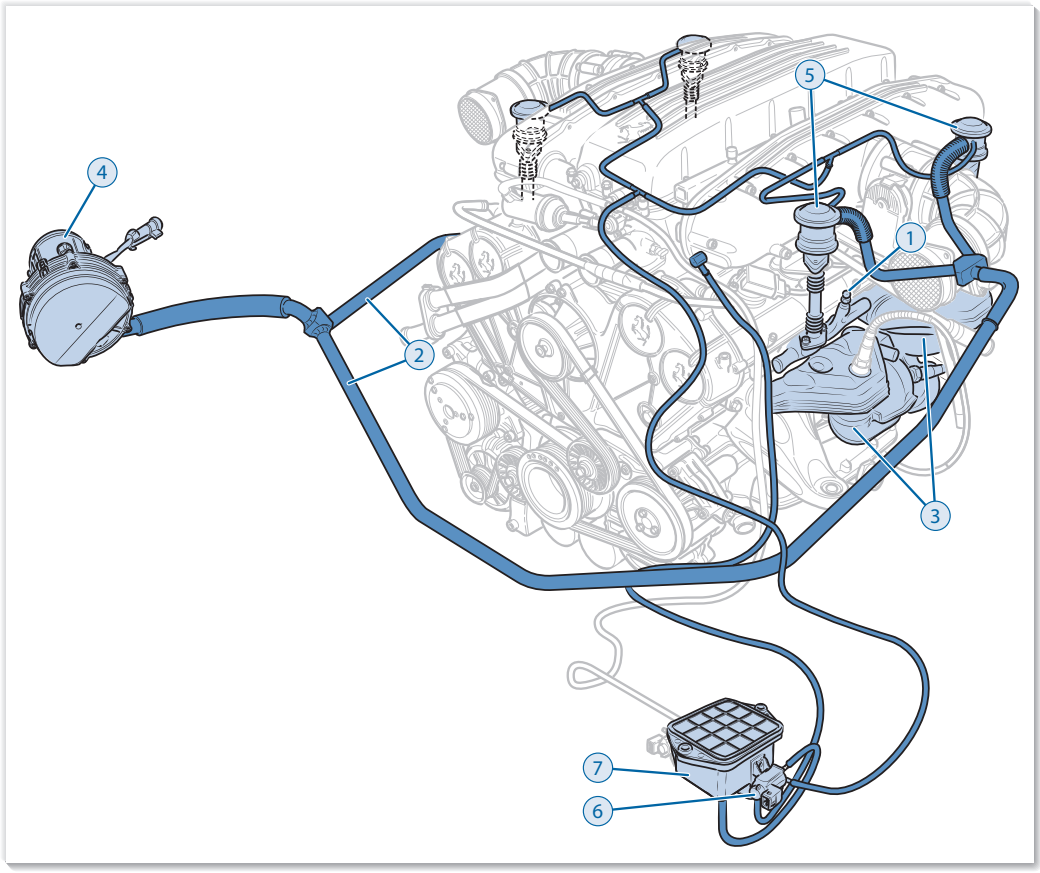
L'intervento di tale interruttore è segnalato dall'accensione dell'ideogramma presente nella multispia (vedi pag. 31) e dall'accensione delle luci di emergenza.

Quando si attiva, vengono anche sbloccate le porte (se erano bloccate) e accesa la plafoniera centrale.

***È possibile riattivare il sistema premendo il pulsante posto sulla parte superiore dell'interruttore.***




**A -** Pulsante attivazione interruttore inerziale.




**Impianto iniezione aria**

**1** - Raccordo prelievo gas di scarico;
**2** - Tubo iniezione aria;
**3** - Collettore di scarico;
**4** - Pompa aria;
**5** - Valvola pneumatica;
**6** - Elettrovalvola;
**7** - Serbatoio accumulo depressione.

L'impianto di iniezione aria fornisce aria supplementare ai collettori di scarico per ridurre le emissioni di HC e CO durante la fase di riscaldamento del precatalizzatore, interno al collettore, e del catalizzatore principale.

L'aria prelevata attraverso un apposito filtro, viene immessa, anche in elevati volumi, mediante una pompa elettrica, comandata dalla centralina controllo motore destra.

In questo modo vengono bruciati gli eventuali idrocarburi presenti nei gas di scarico.

L'iniezione aria viene attivata quando la temperatura del liquido di raffreddamento è compresa fra –10°C e 40°C ± 3°C, (non funziona per temperature acqua inferiori a –10°C per evitare surriscaldamenti dell'impianto di scarico dovuti a miscela troppo ricca).

## Catalizzatori

*Sulla vettura si utilizzano catalizzatori di tipo metallico.*

L'impianto di catalisi è costituito da quattro precatalizzatori e da due catalizzatori principali.

I catalizzatori hanno il compito di ridurre le emissioni nell'atmosfera di HC, CO e NOx.

Ogni collettore di scarico è provvisto al suo interno di un precatalizzatore che, grazie alla sua posizione ravvicinata rispetto all'uscita dei gas dalla camera di combustione, garantisce un più rapido riscaldamento e una migliore efficienza nell'abbattimento delle emissioni allo scarico, nelle fasi che seguono immediatamente l'avviamento motore.

Sui collettori vi sono due sedi, una all'ingresso e una in uscita dal precatalizzatore per il fissaggio delle sonde Lambda anteriori e posteriori. All'ingresso del catalizzatore principale è installata una termocoppia collegata alla centralina di controllo motore.

Il prelievo dei gas di scarico può essere effettuato utilizzando i raccordi presenti sui collettori.

Non lasciare aperti i raccordi con motore in moto, poichè i gas di scarico potrebbero provocare il surriscaldamento delle valvole di non ritorno con conseguenti rotture.

***Per evitare di arrecare gravi danni ai catalizzatori è assolutamente indispensabile utilizzare solamente benzina senza piombo.***

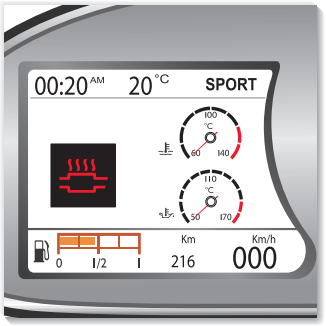
***Non parcheggiare la vettura su carta, erba e foglie secche o materiali infiammabili che potrebbero incendiarsi, venendo a contatto con le parti calde dell'impianto di scarico.***

### Dispositivi d'allarme di sovratemperatura nel sistema di scarico

In caso di funzionamento irregolare del motore con conseguente alta temperatura nel sistema di scarico si accenderà la spia rossa, presente sul display TFT, con due diversi livelli di allarme: temperatura elevata o temperatura eccessiva.

L'accensione della spia è comandata dalla termoresistenza, tramite la centralina controllo motore.

***Se la temperatura è elevata:***
***il guidatore deve decelerare immediatamente e raggiungere un Centro Autorizzato Ferrari e far eliminare la causa del malfunzionamento.***




***Se la temperatura è eccessiva:***
***la temperatura nei catalizzatori ha raggiunto un livello pericoloso e potrebbe danneggiare il catalizzatore stesso; proseguendo la marcia la centralina controllo motore interviene togliendo l'alimentazione agli iniettori.***

***Il guidatore deve fermare la vettura e farla portare in officina, a mezzo veicolo di soccorso stradale, per far eliminare la causa del malfunzionamento.***

***La Ferrari declina ogni responsabilità per i danni a cose o persone, derivanti dalla mancata osservanza di suddette avvertenze.***

## Dispositivi d'allarme di malfunzionamento motore

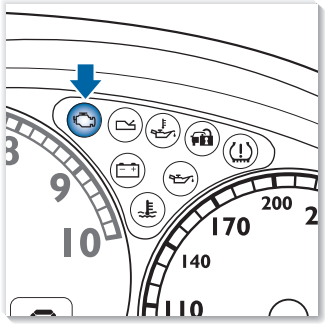
Durante il funzionamento del motore, l'eventuale illuminazione, in modo lampeggiante o fisso, della spia **"anomalia sistema controllo motore"** indica la presenza di una possibile anomalia al motore o al sistema di controllo emissioni.

Il sistema elettronico individua e isola l'errore, evitando danni al motore o il verificarsi di emissioni nocive.

***Con l'illuminazione della spia "anomalia sistema controllo motore", potrebbe verificarsi una diminuzione anche sensibile delle prestazioni del motore.***

***Guidare con prudenza evitando brusche accelerazioni e velocità elevate.***

***Rivolgersi immediatamente alla Rete Assistenza Ferrari.***



## Autotelaio


Frizione 116
Cambio e differenziale 116
Controllo della trasmissione cambio "F1" 117
Guida e sterzo 118
Impianto freni 120
Sistema CST 122
Sistema ASR 123
Sistemi ABS e EBD 124
Impianto Climatizzatore 126
Sospensioni 128
Schema impianto sospensioni 128
Ruote e pneumatici 130
Sistema monitoraggio pressione e temperatura pneumatici 132
Sostituzione ruote 136
Telaio - Scocca 138

## Frizione

### Registrazione

La frizione è del tipo con reggispinta sempre a contatto; quando il disco si usura lo spingidisco arretra.

Essendo il comando del tipo idraulico non è necessaria alcuna regolazione della posizione del pedale.

Una ridotta corsa del pedale per il disinnesto, per le vetture dotate di cambio a comando meccanico, sta ad indicare un'avanzata usura del disco.

Durante la marcia **si consiglia** di tenere il piede sul pedale frizione solo per effettuare cambi di marcia.

## Cambio e differenziale

Il cambio posizionato longitudinalmente, è a 6 marce più retromarcia sincronizzate.

Le marce sono ad innesto rapido con corsa ridotta.

I sincronizzatori sono a doppio e triplo cono.

Il cambio viene comandato da un attuatore idraulico tipo "F1".

La scatola del cambio contiene pure la coppia conica ed il differenziale autobloccante a lamelle.

### Lubrificazione cambio e differenziale

La lubrificazione dei ruotismi del cambio, comune a quella del differenziale, è assicurata da una pompa ad ingranaggi, azionata dall'albero primario.

*Si raccomanda di utilizzare solo lubrificanti consigliati dalla Ferrari.*

### Circuito di raffreddamento

Una valvola con molla tarata, posta all'interno della pompa olio cambio permette il passaggio dell'olio, attraverso un radiatore, quando la temperatura raggiunge 85÷90 °C.

Il radiatore è posizionato dietro al ponte posteriore ed è alimentato da un convogliatore con doppia presa aria, tipo NACA, sul fondo della vettura, ai lati del cambio.

### Controllo visivo e sostituzione olio cambio-differenziale

Il controllo visivo e la sostituzione dell'olio cambio-differenziale va eseguita agli intervalli riportati nel "Piano di Manutenzione Programmata" presso un **Centro Autorizzato Ferrari**.

## Controllo della trasmissione cambio “F1”

Il comando cambio è ottenuto mediante un sistema elettroidraulico comandato da due leve poste ai lati del volante che sostituiscono la tradizionale leva del cambio ed il pedale frizione.

Tutto l’impianto è fissato nella parte posteriore del cambio ed è accessibile rimuovendo il fondo piatto posteriore.

Le caratteristiche principali del sistema elettroattuato, per cambio e frizione sono:

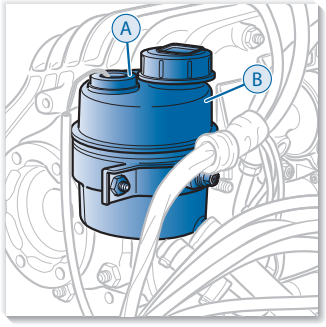
- velocizzare i tempi di cambiata, a salire e a scendere;
- possibilità di passare alla marcia voluta senza dover togliere le mani dal volante;
- migliorare il comfort, eliminando il pedale frizione;
- aumento della sicurezza per prevenire eventuali errori del guidatore;
- protezione del fuorigiri causato da errate scalate.

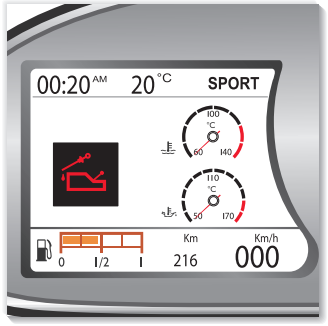
### Livello olio impianto cambio “F1”

Il serbatoio olio del sistema cambio “F1” è posizionato nella parte posteriore della scatola cambio, sul fianco sinistro. L’accesso al tappo di carico è possibile solo rimuovendo il fondo piatto posteriore.

Un insufficiente livello dell’olio viene rilevato dal sensore, posto sulla sommità del serbatoio, che attiva l’accensione della spia sul display TFT del quadro strumenti.

*In questi casi è necessario recarsi presso un Servizio Assistenza Ferrari per eseguire il rabbocco e far verificare l’impianto.*

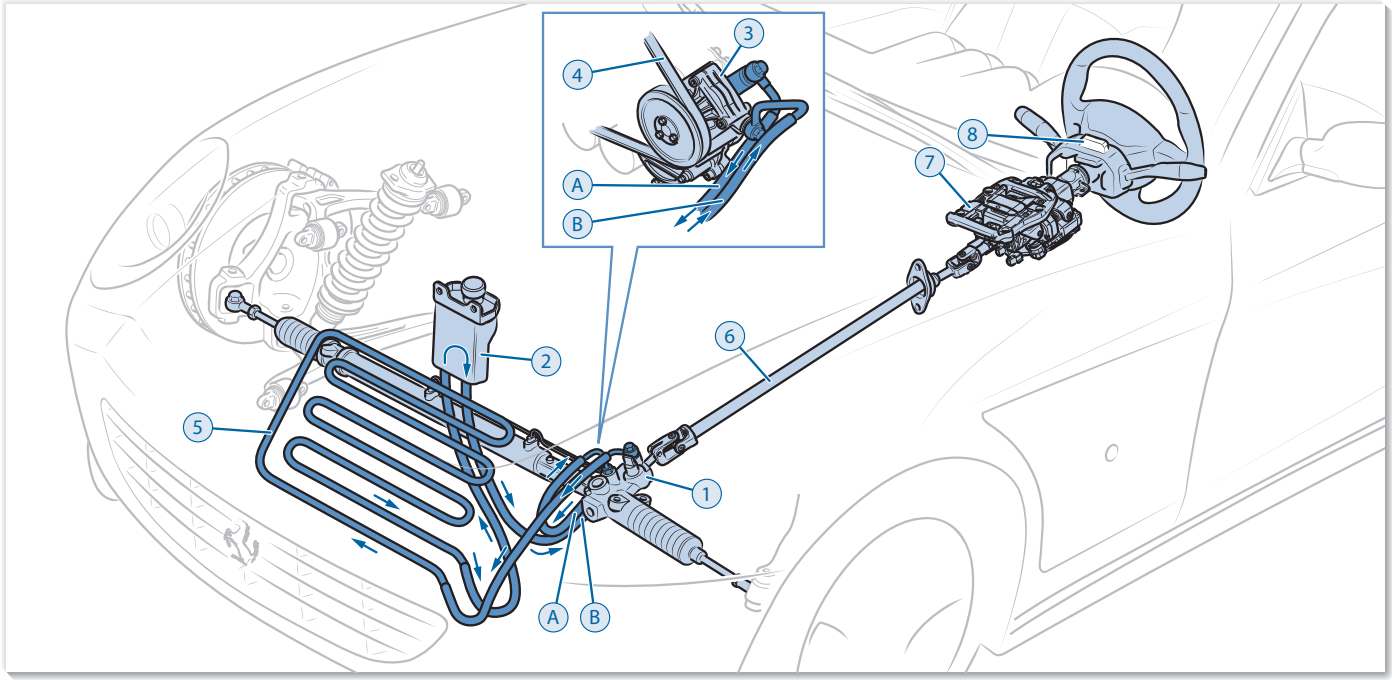



**A** Sensore livello olio
B Serbatoio olio cambio “F1”
**C** Ideogramma su display TFT

## Impianto servosterzo

1 Scatola guida;
2 Serbatoio olio;
3 Pompa guida idraulica;
4 Cinghia comando pompa;
5 Serpentina per raffreddamento olio;
6 Trasmissione cardanica;
7 Piantone guida;
8 Sensore angolo sterzo.



***Dati principali***

- Sterzo colassabile;
- Guida a cremagliera;
- Snodi a lubrificazione permanente;
- Diametro di sterzata: **m 12,2.**

La vettura è dotata di servosterzo a effetto tachisensibile.

Dietro al volante è installato un sensore che legge l'angolo dello sterzo ed è in comunicazione con la centralina di controllo degli ammortizzatori che attua la regolazione delle sospensioni più adatta a mantenere la stabilità della vettura in ogni condizione.

La posizione del volante è regolabile elettricamente in altezza e profondità agendo sul comando posto sul lato esterno del piantone (vedi pag. 75). Inoltre, per migliorare la funzionalità del posto guida, il sistema è dotato di "easy entry" che solleva il volante alla posizione massima durante l'ingresso e l'uscita dalla vettura.

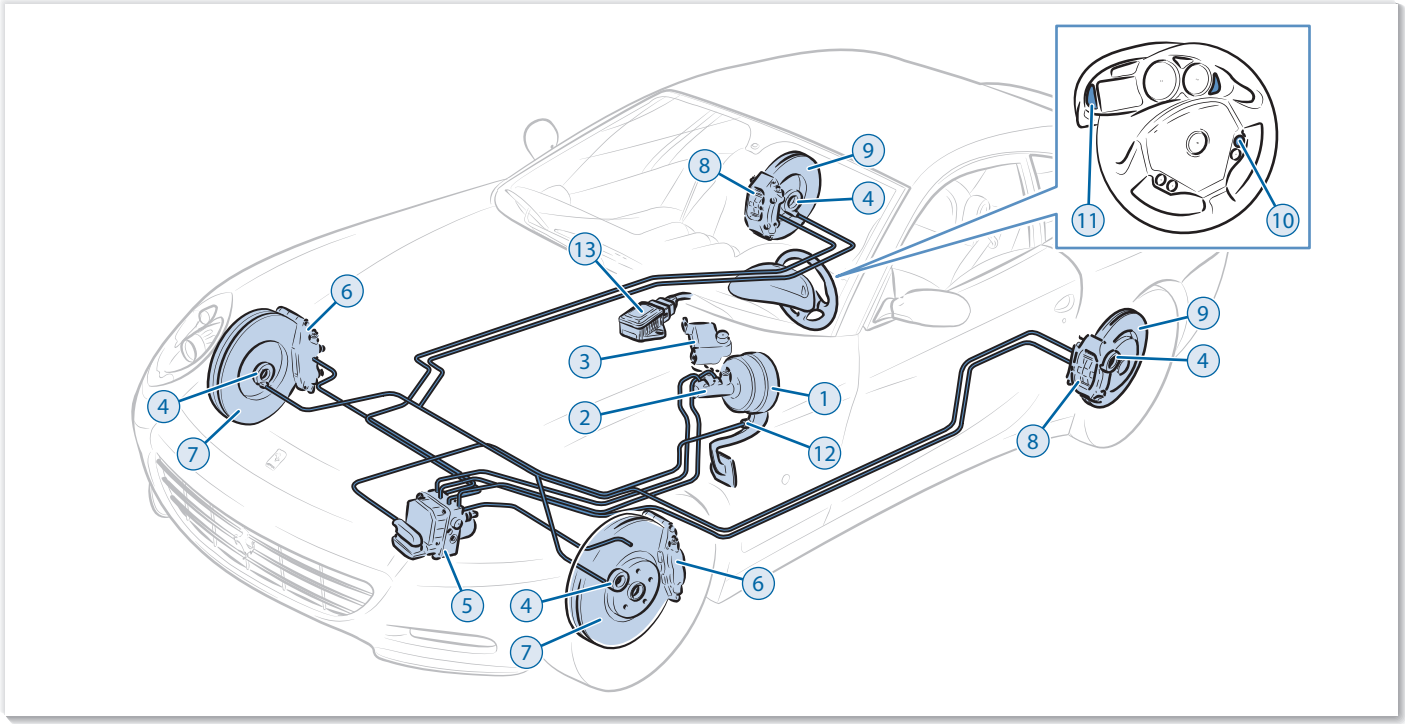
L'asservimento idraulico nell'impianto varia in funzione della velocità della vettura e permette al pilota di sterzare con minimo sforzo sul volante, nelle manovre di parcheggio con vettura ferma.

Con l'aumentare della velocità subentra una sensazione di guida meno assistita, che in caso di sterzata repentina, assicura ottima precisione e grande maneggevolezza di sterzata.

# Impianto freni

## Schema impianto freni

**1** Servofreno
**2** Pompa freni
**3** Serbatoio liquido freni
**4** Sensore e ruota fonica ABS
**5** Centralina elettroidraulica ABS/ASR
**6** Pinze freno anteriori
**7** Dischi freno anteriori
**8** Pinze freno posteriori
**9** Dischi freno posteriori
**10** Pulsante esclusione CST
**11** Spie su quadro strumenti
**12** Interruttore per luci STOP
**13** Sensore imbardata



L'impianto frenante, a comando idraulico, è costituito da freni a disco ventilati sulle quattro ruote, servofreno a depressione **"in tandem"** e da una centralina idraulica, munita di elettrovalvole e pompa di recupero, in grado di intervenire, in caso di bloccaggio delle ruote, regolando la pressione ai calipers (ABS).

I circuiti idraulici, a rami incrociati, per freni anteriori e posteriori sono indipendenti; in caso di avaria di uno di essi è sempre possibile la frenata di emergenza con il circuito efficiente.

Il servofreno a depressione fornisce alla centralina idraulica il liquido freni alla pressione necessaria al funzionamento dell'impianto.

In caso di azionamento della funzione ABS le elettrovalvole presenti nella centralina idraulica intervengono con opportuni cicli di regolazione per evitare il bloccaggio delle ruote.

### Serbatoio liquido freni

Posizionato nel vano motore, è comune, nelle vetture con cambio meccanico, a quello dell'impianto frizione.

### Corsa a vuoto del pedale freno

La corsa a vuoto max. del pedale freno deve essere di 8÷10 mm.

Quando essa diventa eccessiva, o qualche ruota frena più forte delle altre, o si riscontra una certa elasticità sul pedale di comando ed una frenata inefficace, è necessario far eseguire una verifica generale dell'impianto presso la **Rete Assistenza Ferrari**.

### Pastiglie freno

Le pastiglie freno anteriori sono provviste di segnalatore di usura collegato alla spia freni; all'accendersi di questa spia o comunque quando la frenata non è più regolare, far controllare lo spessore delle pastiglie e lo stato delle superfici frenanti.

Lo spessore minimo tollerabile delle pastiglie è di 3 mm (spessore del solo materiale d'attrito).

### Sostituzione pastiglie

L'accensione della spia avaria freni segnala una eccessiva usura delle pastiglie freni anteriori che devono essere immediatamente sostituite.

***Per garantire la qualità dei componenti e la perfetta installazione, si consiglia di eseguire l'operazione presso un Servizio Autorizzato Ferrari.***

***Dopo la sostituzione, per ottenere un buon assestamento delle pastiglie freni evitare frenate troppo violente fino a quando le nuove pastiglie non siano ben adattate (circa 300 km di percorso).***

## Sistema CST

La vettura è equipaggiata con il sistema di controllo anti imbardata CST (controllo stabilità e trazione) che racchiude in se tutti i sistemi di controllo: ABS, EBD, ASR e ESP. Esso possiede al suo interno un modello che fornisce in maniera molto accurata una previsione del comportamento del veicolo. Esso è in grado di prevedere se il pilota sta per perdere il controllo della vettura. In questo caso può attuare singolarmente i caliper dei freni e il controllo motore, in modo da creare una coppia che contrasti il momento imbardante della vettura.

### Inserimento

Il sistema CST si attiva automaticamente ad ogni avviamento del motore, può essere escluso selezionando la funzione CST OFF dal commutatore modalità di guida "manettino" (ideogramma CST ).

Per reinserire il sistema girare il manettino in posizione COMFORT o SPORT

In tutte le fasi di intervento sul display TFT si illumina la spia abbinata al messaggio “Intervento sistema CST”.

*Nota: Con CST disinserito, quando il sistema rileva dai sensori una situazione di pericolo interviene solo se si agisce sul pedale freno.*

### Segnalazione anomalie

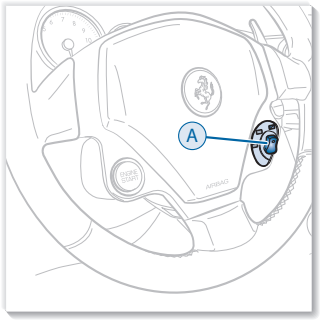
In caso d’anomalia il sistema si disinserisce automaticamente e non è possibole reinserirlo. Questa condizione è segnalata durante la marcia dall’accensione della spia sul quadro che sul display TFT, su quest’ultimo abbinata al messaggio “Avaria impianto CST”.

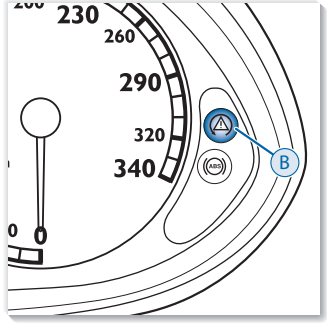
All’avviamento del motore l’anomalia del sistema è segnalata dall’accensione della spia.

*In caso d’anomalia e con CST disinserito, la vettura si comporta come se non fosse equipaggiata con questo sistema: si raccomanda comunque di rivolgersi appena possibile alla **Rete Assistenza Ferrari** per la verifica del sistema.*

*Se si deve trainare la vettura con 2 ruote sollevate, accertarsi che la chiave di avviamento sia in posizione 0. In caso contrario, con CST inserito, la relativa centralina memorizza un malfunzionamento con la conseguente accensione delle spie sul quadro strumenti, che richiede l’intervento della **Rete Assistenza Ferrari** per il ripristino del sistema.*

*In condizioni di bassa aderenza (ghiaccio, neve, sabbia, ecc.) si consiglia di non inserire la funzione “SPORT”, anche con CST inserito.*



**A** Commutatore modalità di guida ("Manettino")

**B** Spia avaria sistema CST su quadro strumenti

**C** Spia avaria sistema CST su display TFT

## Sistema ASR

Il sistema ASR permette di evitare il pattinamento delle ruote motrici in accelerazione attraverso l'azione della centralina controllo motore (ritardo anticipo dell'accensione, riduzione dell'apertura della farfalla alimentazione motore e taglio dell'iniezione) e dei freni posteriori.

L'azione dell'ASR contribuisce ad aumentare la stabilità e la sicurezza attiva della vettura durante la marcia, specialmente nelle seguenti condizioni:

- slittamento in curva della ruota interna, per effetto delle variazioni dinamiche del carico o dell'eccessiva accelerazione
- eccessiva potenza trasmessa alle ruote, anche in relazione alle condizioni del fondo stradale
- accelerazione su fondi sdrucciolevoli, innevati o ghiacciati
- in caso di perdita di aderenza su fondo bagnato (aquaplaning).

L'ASR agisce in combinazione con il sistema di regolazione delle sospensioni elettroniche: in condizioni normali (funzione "SPORT" disinserita) viene privilegiata la stabilità nelle condizioni di bassa e media aderenza mentre con funzione "SPORT" inserita, il sistema privilegia la trazione ottimizzando le prestazioni della vettura.

### Inserimento ASR

Il sistema ASR si inserisce automaticamente ad ogni avviamento del motore, può essere escluso posizionando il commutatore modalità di guida ("manettino")su CST OFF (vedi pag. 64).

Per reinserire il sistema basta portare il manettino in modalità COMFORT oppure SPORT.

### Segnalazioni anomalie ASR

La segnalazione in caso di anomalia è comune a quella del sistema CST.

### Funzione MSR (regolazione della coppia frenante del motore)

Il sistema ASR svolge anche la funzione di controllo della coppia frenante del motore durante il rilascio dell'acceleratore in condizioni di bassa aderenza (neve, ghiaccio, ecc.): in queste condizioni, infatti, l'elevata coppia frenante del motore può causare l'instabilità della vettura.

Il sistema, utilizzando gli stessi sensori del sistema ABS, rileva l'insorgere dello slittamento di una o entrambe le ruote motrici durante il rilascio dell'acceleratore e provvede all'apertura della farfalla motorizzata del sistema d'alimentazione del motore riducendo la coppia frenante e ripristinando le condizioni di massima aderenza delle ruote motrici.

*La massima decelerazione realizzabile con il freno motore è sempre comunque dipendente dall'aderenza tra pneumatico e fondo stradale. È ovvio che, in presenza di neve o ghiaccio, l'aderenza assume valori molti ridotti.*

## Sistemi ABS e EBD

La vettura è equipaggiata con sistema antibloccaggio ruote ABS (Anti Blokier System) e correttore di frenata elettronico EBD (Electronic Brakeforce Distribution) che mediante la centralina ed i sensori del sistema ABS, consente di incrementare le prestazioni dell'impianto frenante.

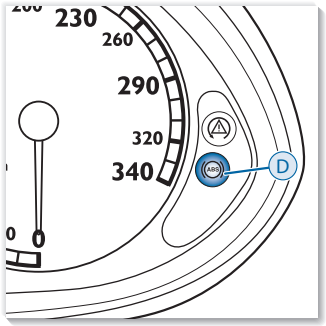
L'impianto ABS, abbinato all'impianto frenante convenzionale, consente di applicare la massima forza frenante senza causare il bloccaggio delle ruote e la conseguente perdita di controllo della vettura in caso di frenata d'emergenza o di frenata su terreno con scarsa aderenza (presenza di neve, ghiaccio, ecc.).

Il sistema si basa su di una centralina elettronica che elabora i segnali provenienti da 4 sensori integrati nei circuiti delle 4 ruote.

Quando una ruota tende a bloccarsi, il sensore avverte la centralina che, a sua volta, segnala al gruppo elettroidraulico di intervenire modulando la pressione esercitata sulle pinze dei freni; il guidatore avverte una sensazione di "pulsazione" al pedale del freno, del tutto regolare.

In caso d'avaria, il sistema si disattiva lasciando inalterata l'efficienza dell'impianto frenante convenzionale.

L'avaria viene segnalata mediante l'accensione della relativa spia sul quadro strumenti.




**D** Spia avaria ABS

In questo caso è opportuno rivolgersi alla più vicina officina della **Rete Assistenza Ferrari** che provvederà ad un'immediata individuazione del guasto, grazie al sistema di autodiagnosi di cui questo impianto è dotato.

***Le vetture devono montare esclusivamente cerchi ruote, pneumatici e guarnizioni frenanti del tipo e marca approvati dalla Casa costruttrice per questo modello.***

***Nonostante questo dispositivo apporti un notevole contributo alla sicurezza, è indispensabile osservare comunque un comportamento particolarmente prudente in presenza di fondo stradale bagnato, innevato o ghiacciato.***

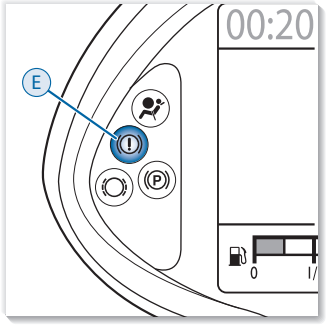
***La vettura è dotata di correttore elettronico di frenata (EBD). L'accensione della spia con motore in moto indica un'anomalia del sistema EBD; in questo caso con frenate violente si può avere un bloccaggio precoce delle ruote posteriori, con possibilità di sbandamento. Guidando con estrema cautela, raggiungere immediatamente la più vicina officina della Rete Assistenza Ferrari per la verifica dell'impianto.***

***L'accensione della sola spia di avaria con il motore in moto indica normalmente l'anomalia del solo sistema ABS. In questo caso l'impianto frenante mantiene la sua efficacia, pur senza fruire del dispositivo antibloccaggio. In tali condizioni anche la funzionalità del sistema EBD può risultare ridotta. Anche in questo caso si raccomanda di raggiungere immediatamente la più vicina officina della Rete Assistenza Ferrari per la verifica dell'impianto, guidando in modo da evitare brusche frenate.***

***Se si accende la spia minimo livello liquido freni, arrestare immediatamente la vettura e controllare il livello del liquido freni nel serbatoio (vedi pag. 160): se il livello è inferiore al minimo rabboccare con il liquido prescritto e rivolgersi immediatamente alla RETE ASSISTENZA FERRARI per il controllo dell'impianto. L'eventuale perdita di fluido dall'impianto idraulico infatti, pregiudica comunque il funzionamento dell'impianto freni, sia di tipo convenzionale che con sistema antibloccaggio ruote.***

***Le prestazioni del sistema, in termini di sicurezza attiva, non devono indurre il guidatore a correre rischi inutili e non giustificati. La condotta di guida deve essere comunque adeguata alle condizioni atmosferiche, alla visibilità ed al traffico.***

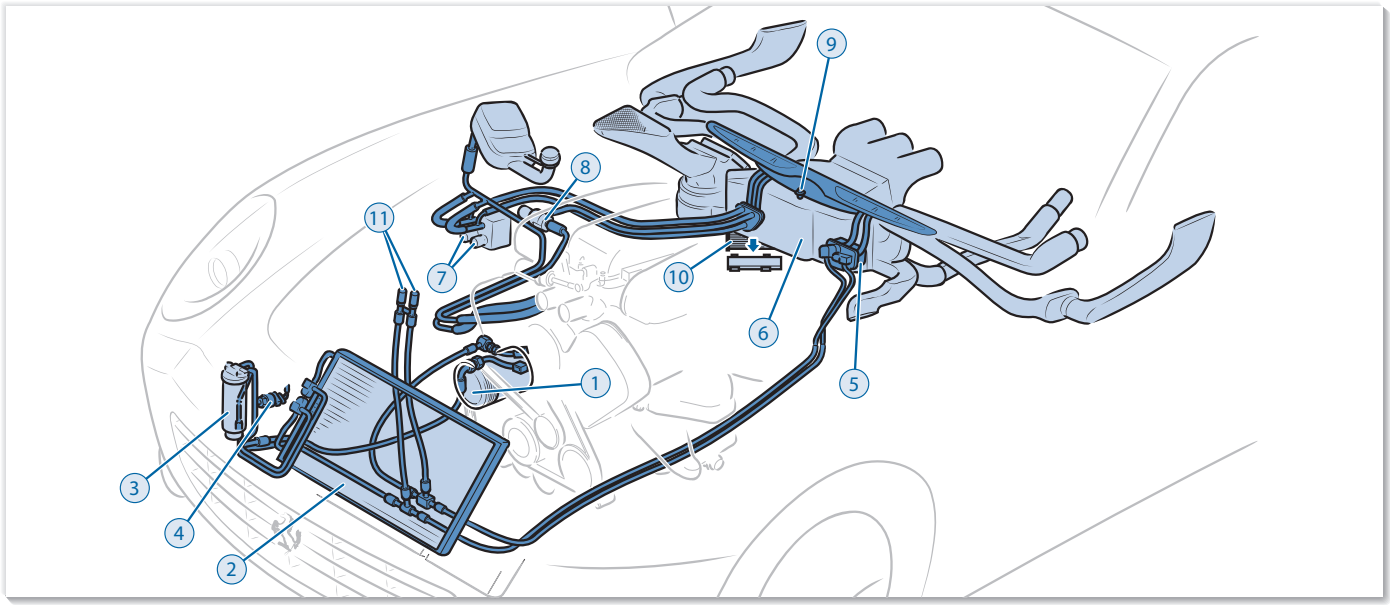
***La massima decelerazione realizzabile è sempre comunque dipendente dall'aderenza tra pneumatico e fondo stradale. È ovvio che in presenza di neve o ghiaccio, l'aderenza assume valori molto ridotti e quindi in tali condizioni lo spazio d'arresto rimane elevato, anche con l'impianto ABS.***




**E** Spia minimo livello liquido freni

### Schema impianto climatizzazione

1 Compressore
2 Condensatore
3 Filtro disidratatore
4 Pressostato
5 Valvola di espansione
6 Riscaldatore/evaporatore
7 Valvole proporzionale
8 Pompa per ricircolo acqua
9 Sensore irraggiamento solare
10 Filtro antipolline
11 Raccordi scarico/carico refrigerante



### Caratteristiche

L'impianto di climatizzazione è costituito da un gruppo riscaldatore/evaporatore pilotato da una centralina elettronica a microprocessore che, in funzionamento automatico e manuale, è in grado di mantenere costante la temperatura all'interno dell'abitacolo al variare delle condizioni ambiente, agendo sulla temperatura, distribuzione e portata dell'aria. Consente inoltre di prelevare aria dall'esterno o di riciclare l'aria all'interno della vettura in modo automatico, indipendentemente dalle condizioni ambientali.

### Riscaldatore/evaporatore

Il gruppo è fissato alla parete divisionale abitacolo-vano baule, e contiene, in un unico blocco, il riscaldatore e l'evaporatore. Questa soluzione consente di ottenere:

- aria esterna o interna riscaldata;
- aria esterna o interna raffreddata;
- aria esterna o interna deumidificata ed eventualmente riscaldata;
- sbrinamento della superficie vetrata.

L'aria prelevata dall'esterno, entra nel gruppo riscaldatore/evaporatore attraverso un filtro antipolline.

*Note*

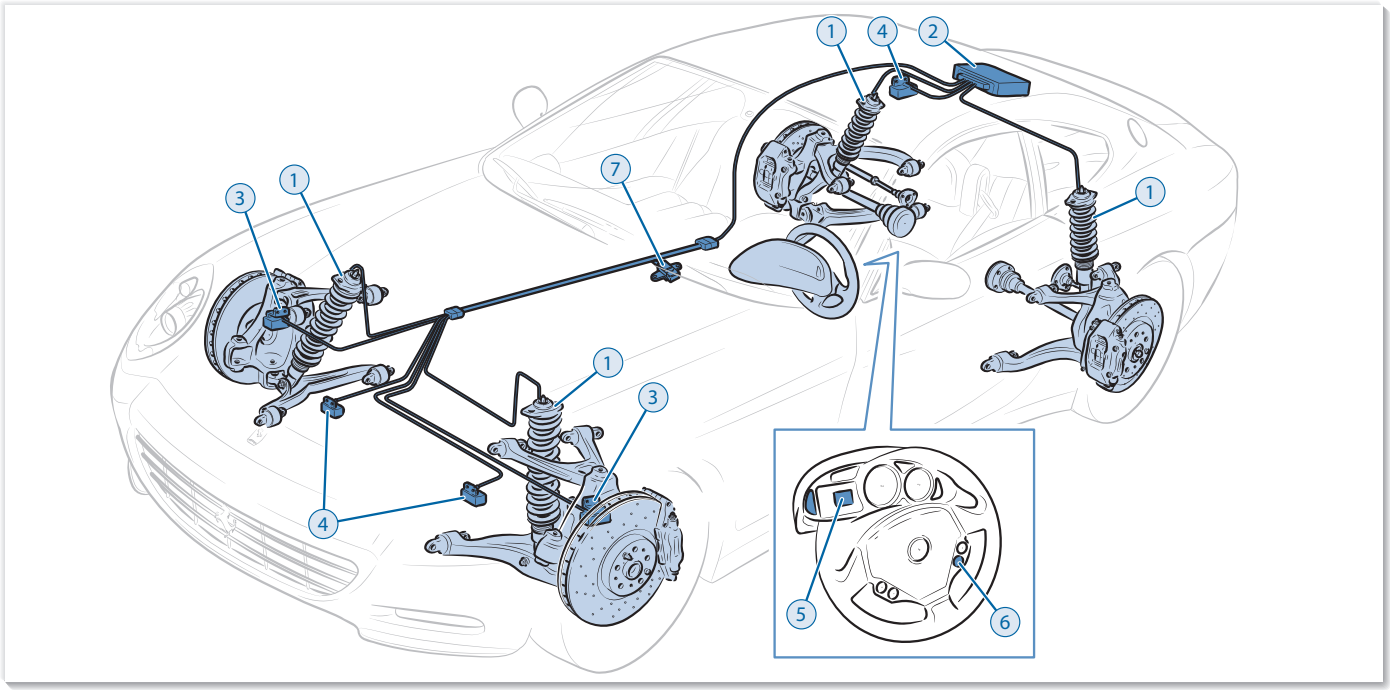
*Eseguire la sostituzione del filtro antipolline dell'impianto A.C. agli intervalli riportati nel "Piano di Manutenzione Programmata".*

L'aria che esce dall'evaporatore affluisce ad un diffusore che la distribuisce alle bocchette di aerazione dell'abitacolo.

# Sospensioni

## Schema impianto sospensioni

1 Ammortizzatori
2 Centralina elettronica
3 Sensore accelerazione ruota
4 Sensore accelerazione verticale
5 Segnalazione avaria su display TFT
6 Pulsante selezione “SPORT”
7 Sensore accelerazione trasversale



## Caratteristiche

- A ruote indipendenti, con bracci trasversali superiori e inferiori oscillanti.
- Ammortizzatori oleopneumatici telescopici, a doppio effetto, con variazione della taratura a controllo elettronico.
- Braccio a terra trasversale, di piccola entità, per migliorare la stabilità in frenata e ridurre al minimo le ripercussioni sul volante.
- Configurazione anti-dive grazie alla inclinazione della leva inferiore, per contenere l'affondamento della parte anteriore della vettura in frenata.
- Sul mozzo ruota è montato un unico cuscinetto a doppia corona di sfere, che non prevede operazioni di manutenzione.
- Barre stabilizzatrici trasversali.

Le caratteristiche, del sistema che equipaggia la vettura, vengono variate idraulicamente e elettronicamente, durante l'utilizzo, a secondo delle condizioni di marcia e carico.

## Controllo elettronico sospensioni attive a smorzamento continuo "Skyhook"

Le sospensioni adottano il sistema "Skyhook" sviluppato da Mannesmann-Sachs e messo a punto da Ferrari per il controllo automatico continuo dello smorzamento mediante sensori di accelerazione che registrano i movimenti di ciascuna ruota e del corpo vettura.

Sul piantone dello sterzo è installato un sensore che rileva la posizione del volante guida (vedi pag. 118).

Dalla elaborazione di questi dati la centralina interpreta le condizioni di marcia e del fondo stradale e adatta istantaneamente la taratura degli ammortizzatori, risultando dieci volte più veloce dei sistemi finora disponibili.

Il sistema è controllato da una centralina elettronica che, in base ai segnali ricevuti dai sensori comanda le elettrovalvole poste su ciascun ammortizzatore, modificandone lo smorzamento e quindi la taratura.

Detti sensori permettono alla centralina di calcolare la velocità della vettura, l'accelerazione verticale e laterale, l'angolo dello sterzo, la pressione istantanea nell'impianto frenante e di gestire quindi lo smorzamento delle sospensioni.

## Funzionamento

Attraverso il commutatore modalità di guida "Manettino", è possibile selezionare due diverse impostazioni di guida: **"Comfort"** e **"SPORT"**.

La selezione **"Comfort"** privilegia il comfort ed una maggior stabilità di guida in condizioni di bassa e media aderenza.

La selezione **"SPORT"** privilegia la trazione e consente una guida sportiva con miglior tenuta di strada.

In base alla posizione del manettino, la centralina regola la taratura scegliendo le possibili curve di regolazione.

### Segnalazione avaria

Tutte le volte che vengono rilevate anomalie di funzionamento dell'impianto, viene attivata la segnalazione opportuna sul display TFT del quadro strumenti (vedi pag. 32).

Nell'eventualità in cui l'avaria riguardi una valvola, si potranno creare le condizioni in cui uno o due dei quattro ammortizzatori si troverà ad avere una taratura fissa (valvola bloccata).

In ogni caso è sempre garantita una guidabilità di sicurezza della vettura.

L'anomalia riscontrata viene memorizzata dalla centralina.

Il sistema è predisposto (esclusivamente) per il collegamento del tester di diagnosi **Ferrari** SD-3 attraverso il quale può avvenire la diagnosi dell'impianto.

Nel caso in cui si verifichi un malfunzionamento durante l'uso della vettura, con conseguente accensione della spia, è opportuno:

- arrestare la vettura;
- ruotare la chiave di avviamento in posizione 0;
- riavviare nuovamente il motore.

Se il malfunzionamento non è più presente, la spia non viene più riaccesa e l'impianto riprende il funzionamento normale; in caso contrario, rimane in avaria.

In questo caso è necessario rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.**

## Ruote e pneumatici

Per conferire la massima resa prestazionale e chilometrica e permettere il migliore assestamento del pneumatico sul cerchio, è importante, durante i primi 200÷300 km di utilizzo di pneumatici nuovi, attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- evitare accelerazioni violente;
- evitare brusche frenate e sterzate;
- procedere a velocità moderata sia in rettilineo che in curva.

### Istruzioni per l'uso dei pneumatici

*Per una guida sicura è di primaria importanza che i pneumatici siano mantenuti costantemente in buone condizioni.*

Le pressioni di gonfiaggio dei pneumatici devono corrispondere ai valori prescritti e devono essere verificate solamente quando i pneumatici sono freddi: la pressione, infatti, aumenta con il progressivo aumento di temperatura del pneumatico.

Non ridurre mai la pressione di gonfiaggio se i pneumatici sono caldi.

Una pressione di gonfiaggio insufficiente è all'origine di un eccessivo riscaldamento del pneumatico con possibilità di danneggiamenti interni irreparabili e conseguenze distruttive sul pneumatico.

***Gonfiando i pneumatici a una pressione diversa da quella prescritta (vedi pag. 17) si annulla l'efficacia del sistema di monitoraggio.***

Urti violenti contro marciapiedi, buche stradali e ostacoli di varia natura, così come marcia prolungata su strade dissestate possono essere causa di lesioni a volte non riscontrabili visivamente nei pneumatici.

Verificare regolarmente se i pneumatici presentano segni di lesioni (es. abrasioni, tagli, screpolature, rigonfiamenti, ecc.).

Corpi estranei penetrati nel pneumatico possono aver causato lesioni strutturali che possono essere diagnosticate solo smontando il pneumatico.

In tutti i casi le lesioni devono essere esaminate da un esperto in quanto esse possono limitare seriamente la vita di un pneumatico.

Il pneumatico invecchia anche se usato poco o non usato mai.

Screpolature nella gomma del battistrada e dei fianchi, a volte accompagnate da rigonfiamenti sono un segnale di invecchiamento.

*Fare eseguire la sostituzione dei pneumatici presso un* ***Servizio Autorizzato Ferrari*** *che dispone della necessaria attrezzatura per evitare che, una operazione eseguita incautamente, possa danneggiare il sensore presente all'interno del cerchio ruota.*

*Fare accertare da uno specialista la idoneità all'impiego per i pneumatici invecchiati. Pneumatici che sono montati su di un veicolo da oltre 3 anni devono comunque essere controllati da uno specialista.*

*Si raccomanda di sostituire i pneumatici dopo sei anni di normale impiego.*

*L'uso frequente in condizioni di carico massimo e alte temperature possono accelerare l'invecchiamento.*

*Pneumatici che sono montati su di un veicolo da oltre 3 anni devono comunque essere controllati da uno specialista.*

Non impiegare mai pneumatici usati di provenienza dubbia.

⚠ ***I pneumatici sono di tipo "unidirezionale" e riportano sul fianco una freccia che indica il senso di rotolamento o l'indicazione del lato esterno. Per mantenere le prestazioni ottimali è necessario, in caso di sostituzione, che il senso di rotolamento corrisponda a quello indicato.***

***Sostituire sempre i pneumatici in coppia sullo stesso asse.***

Controllare regolarmente la profondità degli incavi del battistrada (valore minimo consentito **mm 1,7**). Minore è la profondità degli incavi, maggiore è il rischio di slittamento.

⚠ ***Guidare con cautela su strade bagnate diminuisce i rischi di "aquaplaning".***

## Equilibratura

Le ruote complete di pneumatici, debbono essere equilibrate presso la **Rete Assistenza Ferrari** o da personale specializzato.

*Si raccomanda di usare unicamente pesi autoadesivi.*

## Catene da neve

L'impiego delle catene da neve è subordinato alle norme vigenti in ogni paese.

Le catene da neve devono essere applicate solo sui pneumatici delle ruote motrici.

*Utilizzare solo catene da neve a profilo ribassato.*

⚠ ***Mantenere una velocità moderata cercando di evitare buche e gradini.***

## Sistema monitoraggio pressione e temperatura pneumatici

La vettura è equipaggiata con un sistema che rileva la pressione e la temparatura dei pneumatici attraverso particolari sensori fissati internamente ai cerchi routa, in corrispondenza della valvola di gonfiaggio. Detti sensori trasmettono un segnale che viene captato dalle antenne, fissate sulla scocca dietro ai parasassi, che sono collegate alla centralina.

*Il sistema può risentire momentaneamente di disturbi radioelettrici emessi da dispositivi che utilizzano frequenze vicine.*

La centralina elabora queste informazioni e tramite linea CAN trasmette al quadro di bordo una serie di dati relativi allo stato di pressione dei pneumatici ed eventuali errori del sistema.

Il segnale trasmesso dalla centralina attiva alcuni ideogrammi sul display TFT con due livelli di priorità: un **soft warning** (**sw**) se la diminuzione di pressione rispetto a quella nominale è **maggiore di** 0.2 **bar**, ed un **hard warning** (**hw**) se è **maggiore di** 0.4 **bar** oppure vi è una diminuzione dinamica **maggiore di** 0.2 **bar/min**.

Il pulsante per effettuarne la calibrazione è posizionato sulla plancetta del padiglione (vedi pag. 48).

*La calibrazione del sistema, attraverso l'azionamento del pulsante, è necessaria dopo la sostituzione o il gonfiaggio del/dei pneumatici.*

***Questo sistema segnala al conducente la diminuzione della pressione dei pneumatici ma non lo esime dal controllo periodico e dal rispetto delle pressioni corrette degli stessi (vedi targhetta pag. 12).***

***Il sistema inoltre, non è in grado di avvertire il pilota in caso di improvvisi danni ai pneumatici prodotti da agenti esterni.***

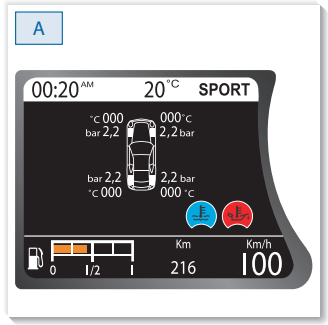
### Visualizzazione messaggi sul display "TFT"

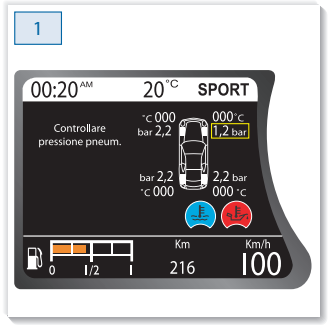
L'utente ha la possibilità, tramite la pressione del tasto specifico **"DISP"** (vedi pag. 23) o da funzione Menù, di accedere alla videata informativa **A** che mostra i valori di pressione e temperatura di ogni pneumatico.

Quando si verificano segnalazioni ad evento (es. avarie con i livelli di priorità riportati), le informazioni relative ai valori di pressione dei pneumatici vengono decentrate per consentire la visualizzazione dell'anomalia per un tempo pari al suo intero ciclo di visualizzazione. Terminato il ciclo di visualizzazione, la videata pressione pneumatici è di nuovo disponibile centrata e viene visualizzato, nell'area specifica, il simbolo riepilogativo dell'anomalia fino a quando non viene ripristinata l'anomalia stessa.

### Insufficiente pressione

Quando il quadro di bordo riceve dalla centralina pressione pneumatici la segnalazione che il valore di pressione di uno o più pneumatici è al di sotto del valore della *soglia di controllo*, compare la videata **1** per 20 secondi.



Con qualsiasi videata attiva, l'anomalia sarà visualizzata con il messaggio specifico **"Controllare pressione pneumatici"** e il simbolo vettura riportante la pressione dei pneumatici. Il valore di pressione e la relativa unità di misura del pneumatico in avaria è delimitato da un rettangolo di colore giallo ambra. Il tempo di visualizzazione è pari 20 secondi, trascorso tale tempo la videata specifica scompare.
Al successivo key-on, se permane l'anomalia, sul display verrà visualizzata nuovamente la videata suddetta.

La videata **TYRES** è disponibile, a richiesta del guidatore, tramite funzione Menù e anche da tasto DISP, quindi il guidatore in qualsiasi momento può individuare, rispetto alle condizioni normali di funzionamento i pneumatici con la pressione insufficiente.

Può capitare che il sistema ignori quale sia la ruota che segnala l'avaria e che quindi non sia in grado di specificare qual'è la ruota interessata e visualizzerà la videata **2** che mostra solo il messaggio **"Controllare pressione pneumatici"**, senza il simbolo vettura.

La videata **TYRES** non essendo in grado di visualizzare tali valori, non è richiamabile dal guidatore.

Al successivo key-on, se permane l'anomalia della pressione, sul display verrà riproposta nuovamente la videata relativa.

## Foratura pneumatico

Quando il quadro di bordo riceve dalla centralina pressione pneumatici la segnalazione che il valore di pressione di uno o più pneumatici è al di sotto del valore della *soglia di allarme*, con qualsiasi videata attiva, si accende la spia relativa sul quadro strumenti (pag. 30) in modalità fissa e contemporaneamente verrà visualizzata la videata **3**. L'anomalia segue la logica di visualizzazione riportata per le altre anomalie di priorità "0", fino al ripristino della situazione corretta e dopo una successiva calibrazione richiesta dal sistema (dopo aver eseguito un ciclo di key-off e key-on).

Per vetture equipaggiate con pneumatici di tipo "Run Flat" verrà invece visualizzata la videata **3**, in alternanza alla videata **4**, per quattro volte.

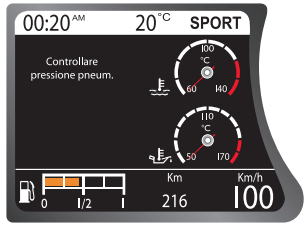
Successivamente verrà visualizzata la videata **5**.

Il quadro strumenti calcolerà l'autonomia residua e ripeterà la visualizzazione dopo 50 km (31 mph).

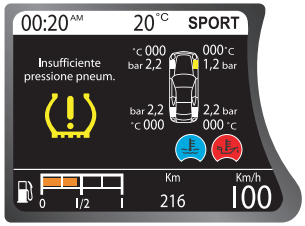
Durante lo stato di "pneumatico forato", se vengono percorsi più di 100 km (62 mi), oppure se la velocità vettura eccede gli 80 km/h (50 mph), viene visualizzata una delle videate **3**, **4**, secondo la logica prevista per le anomalie di priorità "0".

È possibile che il sistema ignori quale sia la ruota che segnala l'avaria e che quindi non sia in grado di specificare quale è la ruota interessata.

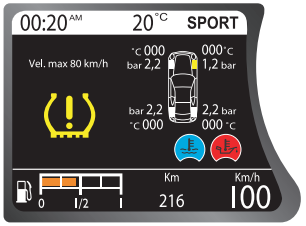
2



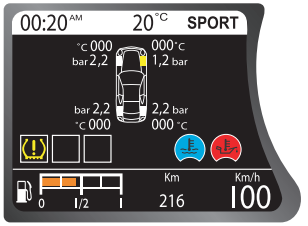

3




4




5



Se la videata **TYRES** è impostata come schermata principale verrà visualizzata la videata **6**.

Per vetture equipaggiate con pneumatici di tipo "Run Flat" verrà invece visualizzata la videata **6**, in alternanza alla videata **7**, per quattro volte.

Se la videata **TYRES** non è impostata come videata principale, finito il ciclo il simbolo verrà visualizzato nell'area dedicata alle spie.

Durante lo stato di "pneumatico forato", se vengono percorsi più di 100 km (62 mi), oppure se la velocità vettura eccede gli 80 km/h (50 mph), viene visualizzata una delle videate **6**, **7**, secondo la logica prevista per le anomalie di priorità "0".

La videata **TYRES** che mostra i valori di pressione di ogni pneumatico non è richiedibile dal guidatore.

### Sistema non calibrato

Nel caso in cui il sistema non fosse stato calibrato o in seguito ad un'operazione di sostituzione di uno o più pneumatici, verrà visualizzata la videata **8**. Contemporaneamente la spia relativa sul quadro strumenti (pag. 30) lampeggerà per la durata massima di 90 secondi per poi rimanere accesa in modalità fissa.

Successivamente, viene riproposta la videata con il simbolo "iconizzato" nell'area dedicata alle spie.

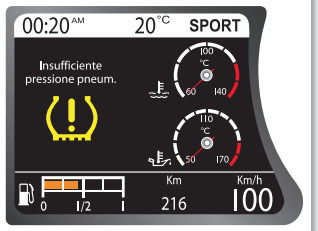
La calibrazione del sistema può essere eseguita, tramite apposito tasto.

***Prima di calibrare il sistema accertarsi che le pressioni dei pneumatici siano quelli prescritti (vedi pag. 17). In caso contrario il sistema potrebbe dare false segnalazioni di bassa pressione.***

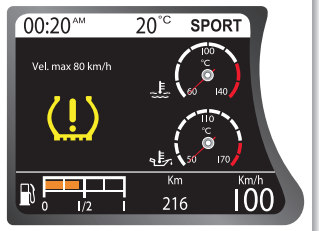
Alla pressione del tasto e a successiva calibrazione accettata, compare per 5 sec. la videata **9**.

Nel caso di "Calibrazione attiva" videata **TYRES** è richiamabile dal guidatore ma i valori di pressione e temperatura sono sostituiti dai trattini.

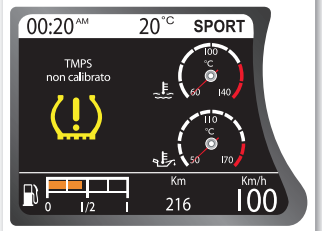
6




7




8




9

### Avaria sistema monitoraggio pressione pneumatici

Le videata **10** viene visualizzata nei seguenti casi:

- anomalia sul circuito e/o cablaggio alla centralina;
- mancata ricezione del segnale da uno o più sensori a causa anomalia, rottura o scarica della batteria;
- anomalia centralina.

Contemporaneamente la spia relativa sul quadro strumenti (pag. 30) lampeggerà per la durata massima di 90 secondi per poi rimanere accesa in modalità fissa.

### Sistema temporaneamente non attivo

Al presentarsi delle seguenti condizioni:

- eccessiva temperatura dei sensori;
- durante la calibrazione;
- radiofrequenza che disturba il segnale dei sensori ruota.

compare la videata **11**.

Contemporaneamente la spia relativa sul quadro strumenti (pag. 30) lampeggerà per la durata massima di 90 secondi per poi rimanere accesa in modalità fissa.

Successivamente, viene riproposta la videata con il simbolo "iconizzato" nell'area dedicata alle spie.

La videata **TYRES** che mostra i valori di pressione di ogni pneumatico non è richiedibile dal guidatore.

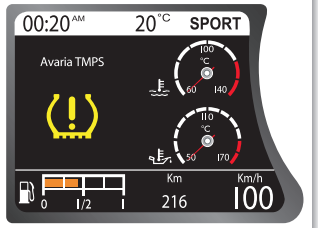
### Sistema non attivo

Nel caso in cui il sistema sia stato disattivato tramite strumento di diagnosi, la spia relativa sul quadro strumenti in modalità lampeggiante, sul quadro strumenti (pag. 30), lampeggerà per la durata massima di 90 secondi per poi rimanere accesa in modalità fissa, contemporaneamente compare la videata **12**.

Trascorsi i secondi previsti per la visualizzazione della segnalazione, scompare l'informazione indicata. Se, però, il guidatore, durante la visualizzazione preme il tasto con funzione di "ESCAPE" (pag. 22), viene riproposta la videata con il simbolo "iconizzato" nell'area dedicata alle spie, secondo la logica prevista per le anomalie di priorità "2".

La videata **TYRES** che mostra i valori di pressione di ogni pneumatico non è richiedibile dal guidatore.

10




11

12

## Sostituzione ruote

***Nel caso di sostituzione di una o più ruote occorre:***

***– Sostituire le colonnette che presentano la parte filettata o il cono danneggiati.***

***– Pulire accuratamente le colonnette prima del montaggio.***

***– Evitare assolutamente di lubrificare le superfici di contatto fra colonnetta e cerchio ruota e fra cerchio e disco freno.***

***Per non asportare il trattamento antigrippante, evitare assolutamente di pulire con solventi o prodotti aggressivi i coni sul cerchio ruota.***

### Ruota di scorta (a richiesta)

A richiesta la vettura è equipaggiata di un kit composto da:

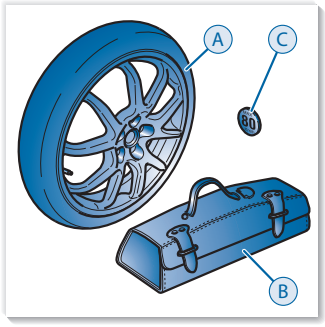
- Ruota di scorta di soccorso con pneumatico di dimensioni ridotte; la targhetta riporta la velocità massima consentita di 80 Km/h.
- Borsa attrezzi supplementare contenente: martinetto e chiave per colonnette di fissaggio ruote.

### Avvertenze

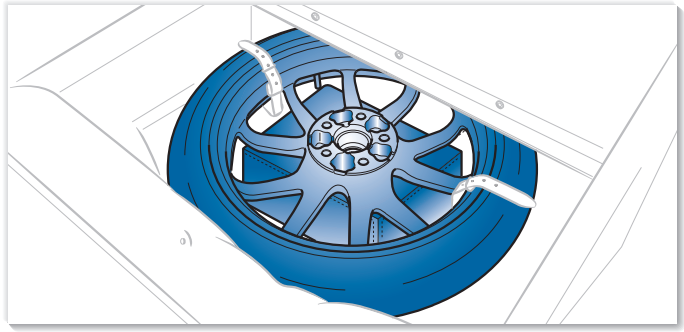
- Mantenere sempre in perfetta efficienza la ruota di soccorso, verificando periodicamente che la pressione di gonfiaggio sia 4,2 bar.
- Va utilizzata solo per brevi percorsi, in caso d'emergenza.
- Con ruota di soccorso montata, non superare mai la velocità massima di 80 Km/h e guidare con prudenza, specialmente nelle curve e nei sorpassi, evitando di effettuare brusche accelerate o frenate.
- Non superare i limiti di peso omologati.
- Non montare catene da neve.
- Non montare più di una ruota di soccorso contemporaneamente.

***La mancata osservanza di queste prescrizioni può comportare la perdita di controllo del veicolo con conseguenti danni alla vettura ed agli occupanti.***

*Per evitare che il sistema di monitoraggio pressione pneumatici interpreti la presenza della ruota di scorta come una anomalia, spegnere il motore dopo la foratura e riavviarlo dopo aver montato la ruota di scorta.*




**A** Ruota di scorta
**B** Borsa attrezzi
**C** Targhetta limite di velocità



## Sostituzione di una ruota

- Sistemare la vettura in piano, inserire la **1ª** marcia e bloccare le ruote posteriori con il freno di stazionamento.
- Se necessario azionare le luci di emergenza e posizionare il triangolo di pericolo alla distanza prevista.
- Estrarre la ruota di scorta e gli attrezzi dalla loro sede nel vano bagagli, sotto alla parete di fondo.
- Allentare di circa un giro le cinque colonnette di fissaggio della ruota, utilizzando la chiave in dotazione.
- Appoggiare la base del martinetto su terreno piano e solido, in corrispondenza di uno dei punti di sollevamento riportati sotto al pianale della vettura.
- Sollevare con prudenza la vettura, azionando il martinetto fino al distacco della ruota da terra.

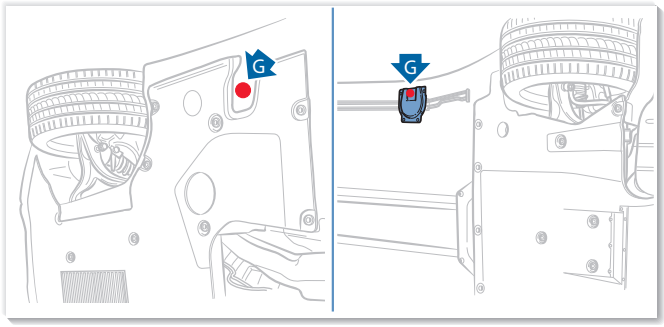
***Il non corretto posizionamento del martinetto può provocare la caduta della vettura.***

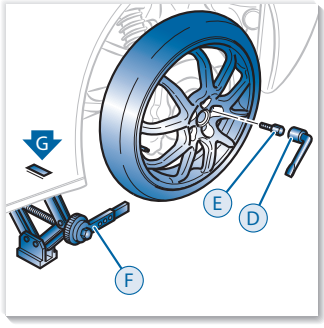
***Il martinetto in dotazione deve essere utilizzato unicamente per la sostituzione delle ruote.***

- Svitare completamente le cinque colonnette e rimuovere la ruota.
- Montare la ruota di scorta e avvitare le cinque colonnette di fissaggio.
- Abbassare la vettura ed estrarre il martinetto.
- Serrare a fondo le colonnette, passando alternativamente da una colonnetta a quella diametralmente opposta.
- Riporre la ruota sostituita e gli attrezzi usati nel vano bagagli, assicurandoli in modo che non vada ad urtare i dispositivi presenti nel vano baule.

  Appena possibile, assicurare il fissaggio delle colonnette, con chiave dinamometrica, alla coppia di 100 Nm.

***La ruota di scorta non è provvista del sensore di monitoraggio pressione pneumatici (vedi etichetta sulla trousse della ruota di scorta). Dopo il montaggio non viene controllata dal sistema, ma è conforme al Regolamento Internazionale ECE R64/01. Dopo la sua installazione si consiglia di recarsi al più vicino Centro Autorizzato Ferrari.***




**D** Chiave
**E** Colonnetta
**F** Martinetto
**G** Punti sollevamento

### Materiali costruttivi in alluminio

Per ridurre il peso della vettura tutto il corpo carrozzeria è stato realizzato con elementi in alluminio, poiché la densità dell'alluminio è pari ad 1/3 (2,70 kg/dm$^3$) di quella dell'acciaio (7,85 kg/dm$^3$).

Nonostante la notevole riduzione di peso, con gli elementi costruttivi in alluminio si riescono a raggiungere valori di stabilità e resistenza superiori a quelli ottenibili con l'utilizzo di lamiere d'acciaio.

I sottogruppi in alluminio sono meno soggetti a flessioni e presentano un'eccellente resistenza alla corrosione.

### Struttura Space Frame

La struttura globale della carrozzeria della si basa su un telaio space frame. Fondamentalmente la struttura space frame si compone di tre componenti costruttivi:

- Profilati estrusi, che presentano caratteristiche di resistenza e rigidità torsionale eccezionali.
- Nodi di fusione, che rappresentano tutta la sezione di giunzione a saldatura per tutti i profilati estrusi. Inoltre, servono nella parte anteriore e posteriore come sede e/o fissaggio dei gruppi meccanici quali motore, trasmissione e sospensioni.
- Lamiere di rinforzo e fazzoletti; sono di alluminio altamente resistente e sono saldati in vari punti dello space frame.

### Parti supplementari della carrozzeria

Il gruppo carrozzeria è completato dalle lamiere esterne come parafanghi, pareti laterali e tetto che sono unite con il telaio space frame con tecniche di collegamento diverse.

Le parti mobili di carrozzeria fissate a vite come il cofano motore, il cofano bagagliaio e le portiere, completano la carrozzeria.

### Istruzioni di riparazione

In caso di danni alle parti in alluminio, l'intervento di riparazione è mirato sempre alla sostituzione del pezzo. A seconda del danno si possono sostituire gruppi di componenti completi oppure solo singoli particolari. Eventuali procedure di raddrizzatura del pezzo danneggiato originale, che si possono riscontrare nelle normali carrozzerie in acciaio, non sono ammessi nel caso delle carrozzerie in alluminio date le scarse possibilità che offrono i materiali in alluminio, per essere riportati alla loro forma originaria.

Nel settore space frame si eseguono normalmente soltanto giunzioni tramite saldatura.

I particolari della carrozzeria possono essere sostituiti tramite incollaggio, ribaditura, imbullonatura e saldatura. Sulla carrozzeria in alluminio non è possibile eseguire raddrizzature a freddo, come nel caso di carrozzerie in lamiera d'acciaio, ma solo raddrizzature a caldo fino a circa 200 °C.

I lavori di riparazione della carrozzeria devono essere svolti esclusivamente da meccanici esperti e certificati dal **Servizio Assistenza Tecnica Ferrari.**

# Impianto elettrico


Circuiti comandati dalla chiave 140
Batteria 140
Luci 143
Sostituzione lampade 143
Sostituzione di un fusibile 150

## Circuiti comandati dalla chiave

- Avviamento
- Tergicristallo e lavacristallo
- Luci di arresto
- Luci di direzione
- Luci per lampeggio
- Luci retronebbia
- Luci retromarcia
- Apertura e luce cassetto portadocumenti
- Accendisigari
- Regolazione e memorizzazione posizione sedile pilota
- Alzacristalli
- Regolazione posizione volante
- Accensione
- Iniezione
- Pompe elettriche carburante
- Impianto climatizzazione
- Strumenti
- Motori per ventilatori raffreddamento radiatori acqua e olio
- Sbrinamento parabrezza, lunotto e specchi retrovisori
- Regolazione specchi retrovisori esterni
- Impianto di controllo taratura ammortizzatori
- Impianto ABS - CST
- Circuito di controllo temperatura allo scarico
- Impianto monitoraggio pressione pneumatici

## Batteria

E' posizionata sul lato destro del vano bagagli.

Per accedere alla batteria, rimuovere la copertura **A**.

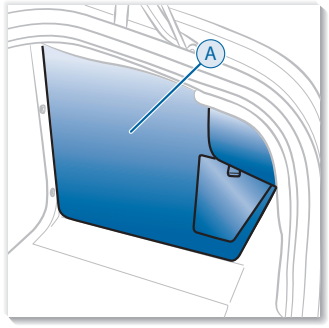
La vettura è equipaggiata con batteria a energia sigillata e senza manutenzione.

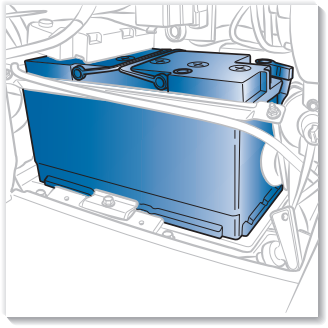
*La rimozione della batteria e di esclusiva competenza della **Rete Assistenza Ferrari.***

***La batteria non richiede rabbocchi di acqua distillata o acido solforico.***

- Verificare periodicamente che i terminali ed i morsetti siano accuratamente puliti e ben fissati.
- Controllare visivamente l'involucro esterno per individuare eventuali fessurazioni.
- Se la batteria funziona in sovraccarica, si rovina rapidamente. Far controllare l'impianto elettrico del veicolo nel caso in cui la batteria sia soggetta a scaricarsi facilmente.

***Non avvicinare la batteria a fonti di calore o scintille a fiamme libere.***



## Interruttore stacca batteria

La vettura è dotata di interruttore staccabatteria **C** posizionato dietro allo sportellino **B**, ed il suo utilizzo è riservato alla **Rete Assistenza Ferrari**.

## Stacco collegamento batteria

- Prima di scollegare la batteria, disattivare l'allarme elettronico con il radiocomando (vedi pag. 10).

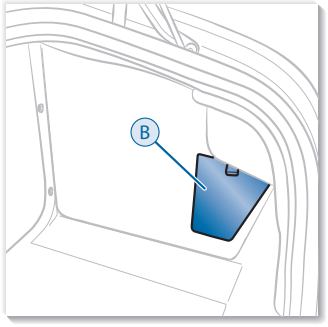
*Non scollegare mai la batteria dall'impianto elettrico con motore avviato.*

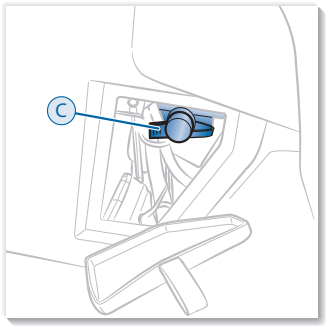
*Prima di scollegare la batteria, abbassare i cristalli laterali di almeno 2-3 centimetri, per evitare di danneggiare le guarnizioni durante l'apertura e chiusura delle porte.*

*Quest'operazione, quando la batteria è collegata e carica, viene svolta automaticamente all'apertura e chiusura della porta. I cristalli devono rimanere abbassati fino a quando la batteria carica non viene ricollegata. Se la batteria si è scaricata con i cristalli completamente sollevati, aprire la porta solo se necessario ed agendo con la massima cautela; non richiudere fino a quando non è possibile abbassare il cristallo.*

*Si consiglia di collegare il mantenitore di carica batteria in caso di prolungata inattività della vettura.*

*Consultare il capitolo "Sosta Prolungata" nella sezione "Controlli e manutenzioni".*




## Ripristino collegamento batteria

Per accedere all'interruttore stacca batteria rimuovere lo sportellino **B** sul lato destro del vano bagagli.

Per ripristinare il collegamento inserire la chiave torx nell'interruttore stacca batteria e ruotarla in senso orario fino all'arresto.

*Ogni volta che si riattiva il collegamento, prima di procedere all'avviamento del motore, eseguire le seguenti operazioni:*

1) Procedura di autoapprendimento delle centraline elettroniche:
   - Inserire la chiave nel blocchetto di accensione e ruotarla in posizione **II**, lasciarla in tale posizione almeno 30 secondi.
   - Riportare la chiave di accensione in posizione 0 e lasciarla in tale posizione almeno 3 secondi.
   - Ora è possibile avviare il motore.
2) Se è inserito l'antifurto, per evitare che suoni, disattivarlo da telecomando premendo il pulsante **E**.
3) Se la radio lo richiede, reinserire il codice PIN (vedi libretto di istruzioni autoradio).
4) Per inizializzare il sistema di apertura/chiusura porte eseguire, da telecomando, un blocco (una pressione sul pulsante **D**) ed uno sblocco porte (una pressione sul pulsante **E**).

*Ogni volta che si ricollega la batteria, prima di procedere all'avviamento del motore, attendere almeno **30 secondi** con chiave di avviamento in posizione **II** per consentire l'autoapprendimento al sistema elettronico che gestisce le valvole motorizzate. Durante tale tempo è indispensabile non attivare nessun dispositivo.*

L'autoapprendimento delle centraline Motronic funziona correttamente quando la temperatura dell'aria in aspirazione è compresa tra 5 e 100 °C.

Dopo aver rimosso la batteria dalla vettura o averla scollegata dall'impianto tramite l'interruttore stacca batteria, quando si riattiva il collegamento è necessario, prima di eseguire l'autoapprendimento, verificare che la temperatura esterna non risulti al di fuori dei valori riportati.

## Ricarica della batteria

***L'operazione di ricarica della batteria deve essere effettuata possibilmente in luogo ventilato e lontano da possibili materiali infiammabili.***

***Le batterie possono, in alcuni casi, produrre gas combustibili. Non avvicinare fiamme libere, sigarette accese e non provocare scintille.***

## Mantenitore carica batteria

La vettura è dotata di un mantenitore di carica per la manutenzione della batteria.

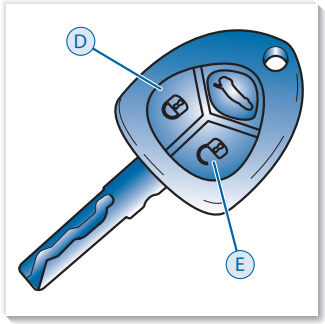
*L'uso del mantenitore di carica contribuisce a prolungare la durata della batteria.*

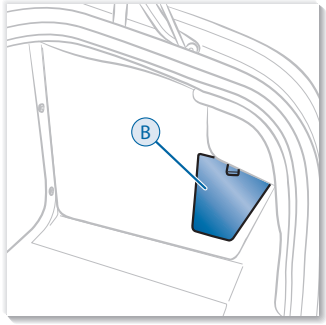
Il dispositivo è contenuto in una tasca interna alla sacca contenitore del telo copri auto, in dotazione alla vettura.

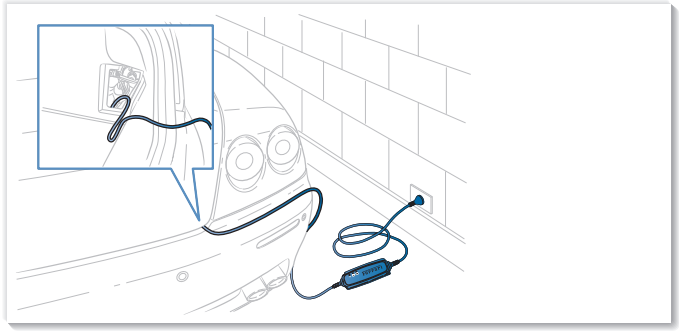
La presa per il collegamento del mantenitore di carica è installata sul lato destro del vano baule, dietro allo sportellino **B**.

***Sistemare il mantenitore in posizione bene in vista, lontano da fonti di calore e dalla portata dei bambini.***

Una volta connesso il mantenitore alla presa in vettura, far passare il cavo di collegamento sotto al cofano baule, nell'angolo esterno/posteriore.



*Evitare di far uscire il cavo di collegamento dalla vettura in posizioni diverse da quella indicata per evitare di danneggiare le guarnizioni di tenuta e/o il cavo stesso.*

In previsione di non utilizzare la vettura, per periodi oltre la settimana, si consiglia di collegare il mantenitore per preservare in perfetta efficienza la batteria.

***L'avviamento del veicolo è inibito fino a quando il mantenitore rimane connesso alla presa in vettura.***

*Ulteriori informazioni tecniche sull'utilizzo del dispositivo sono riportate in forma più estesa sul manuale alloggiato in una tasca interna alla sacca contenitore del telo copri auto.*

## Luci

### Luci anteriori

**1** - Luce di posizione;
**2** - Luce abbagliante/anabbagliante;
**3** - Indicatore di direzione frontale;
**4** - Indicatore di direzione laterale.

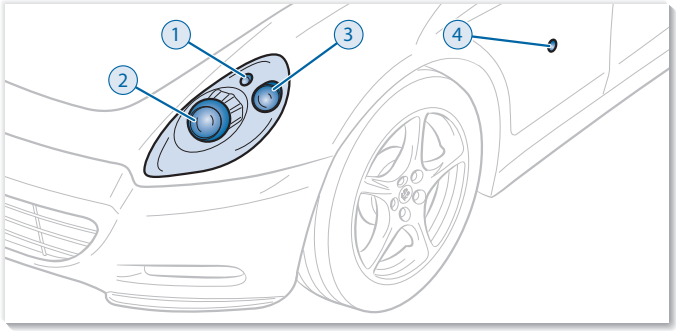
### Luci posteriori

**5** - Luci illuminazione targa;
**6** - Luce di posizione e stop;
**7** - Luce di direzione;
**8** - Luce retromarcia;
**9** - Luce retronebbia;
**10** - Fanale stop supplementare.

*Prima di sostituire una lampada dei proiettori, assicurarsi che il fusibile corrispondente sia integro.*

### Regolazione proiettori

Per l'orientamento dei proiettori rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.**




## Sostituzione lampade

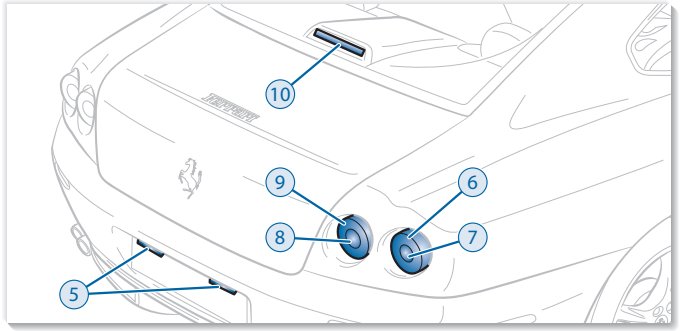
Per la sostituzione delle lampade luci abbaglianti e anabbaglianti rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari**.

***Le lampade delle luci anabbaglianti/abbaglianti sono allo XENO.***

***L'alimentazione di queste lampade è ad alta tensione; evitare ogni intervento con chiave di accensione in posizione II.***

***Prima di procedere alla sostituzione di qualsiasi lampada, è necessario staccare il collegamento della batteria.***

***Quando si ripristina il collegamento della batteria, seguire la procedura riportata a pag. 141.***



## Sostituzione lampade indicatori di direzione frontali e luci di posizione

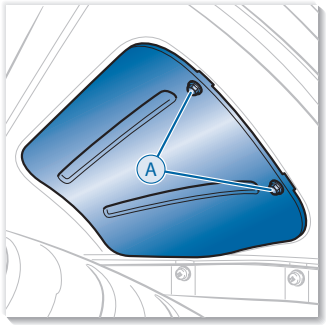
Con le ruote completamente sterzate verso l'interno, svitare le viti **A** e sfilare verso l'esterno il pannello posto nel passaruota.

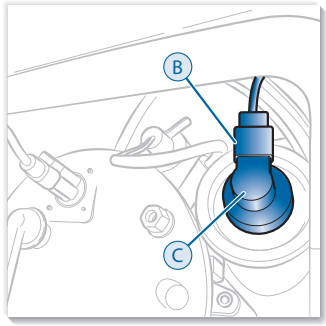
Per la sostituzione della **lampada luce di direzione frontale**, procedere nel modo seguente:

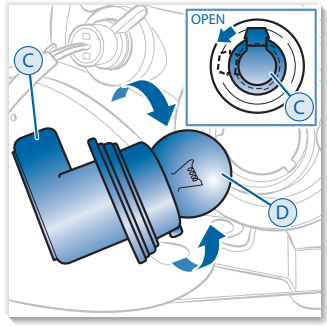
- sganciare il connettore **B** dal portalampada **C**;
- ruotare in senso antiorario il portalampada **C** e sfilarlo dalla propria sede;
- estrarre la lampada **D** premendola e contemporaneamente ruotandola in senso antiorario;
- sostituire la lampada, premendola a fondo e ruotandola in senso orario;
- riposizionare il portalampada nella propria sede e ruotarlo in senso orario fino ad ottenerne il bloccaggio;
- rimontare il connettore.
- rimontare il pannello nel passaruota.

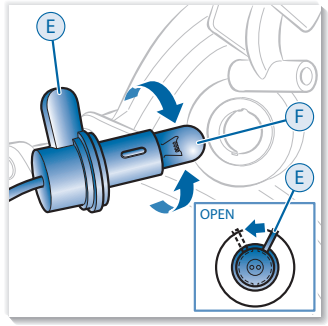
Per la sostituzione della **lampada luce di posizione**, procedere nel modo seguent:

- ruotare in senso antiorario il portalampada **E** e sfilarlo dalla propria sede;
- sostituire la lampada **F** inserita a pressione;
- riposizionare il portalampada nella propria sede e ruotarlo in senso orario fino ad ottenerre il bloccaggio;
- rimontare il pannello nel passaruota.



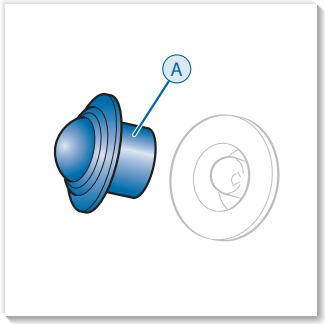
## Sostituzione lampada indicatori di direzione laterale

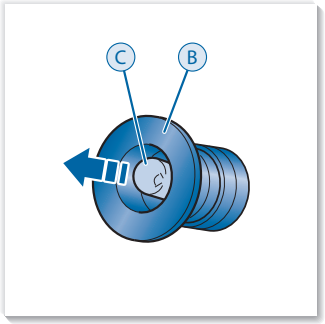
- Estrarre prima la lente **A** dell'indicatore, poi il portalampada **B**, facendo attenzione a non danneggiare la carrozzeria;
- estrarre la lampada **C** sfilandola dal portalampada;
- sostituire la lampada e rimontare il portalampada poi la lente.

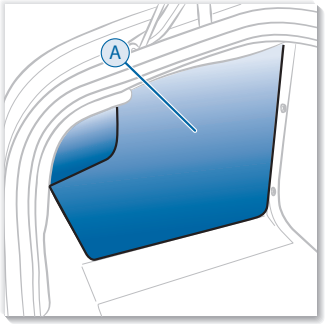
## Sostituzione lampade luci posteriori

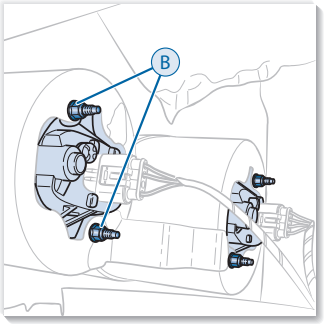
Per sostituire una lampada procedere nel seguente modo:

- scalzare leggermente la guarnizione perimetrale del vano baule e rimuovere il rivestimento coprifanale **A**;
- svitare i dadi **B** ed estrarre dell'esterno il fanale completo;



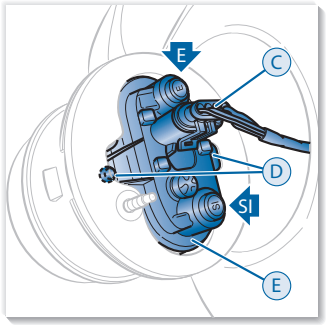



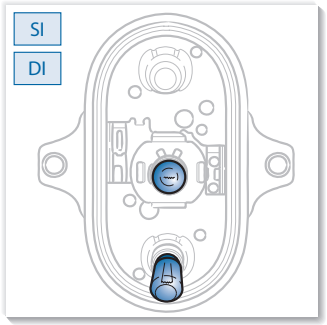
- sganciare il connettore **C** dal portalampada **E**;
- con il fanale rimosso dalla vettura, svitare i pomelli **D** ed estrarre dal fanale il portalampada **E**;
- rimuovere la lampada ruotandola in senso antiorario;
- sostituire la lampada, quindi rimontare il portalampada.

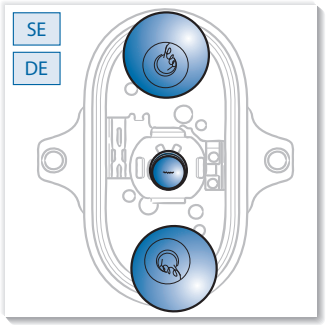
Nel caso vengano sostituite più di una lampada, per evitare di scambiare i portalampada **E**, costruttivamente uguali, sul lato esterno sono marcate delle sigle che ne definiscono la posizione rispetto alla scocca:

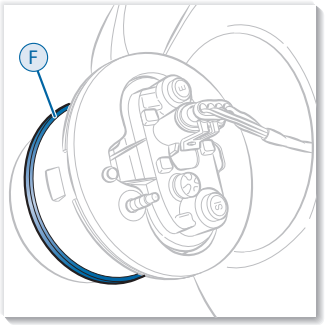
- S = sinistro;
- D = destro;
- E = esterno;
- I = interno.

- Rimontare il fanale facendo attenzione che la guarnizione **F** sia correttamente installata nella propria sede, quindi collegare il connettore.
- Rimontare il rivestimento coprifanale e riposizionare la guarnizione perimetrale del vano baule.



### Sostituzione lampada luci targa

Per sostituire una lampada procedere nel modo seguente:

- svitare le due viti **A** di fissaggio;
- rimuovere il trasparente e sostituire la lampada **B** inserita a pressione tra le due mollette di contatto;
- rimontare il trasparente ed avvitare le due viti di fissaggio.

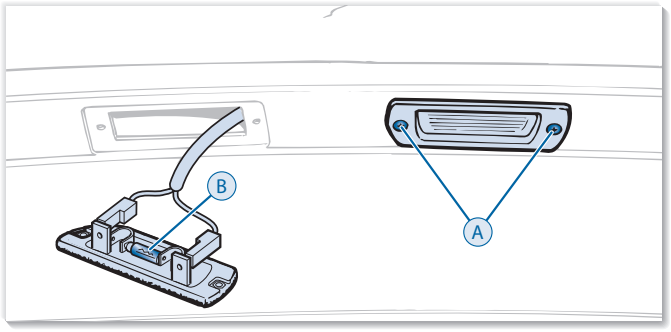
### Sostituzione luce stop supplementare

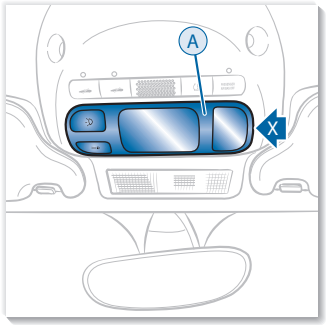
Per la sostituzione del gruppo luci è consigliabile rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.**

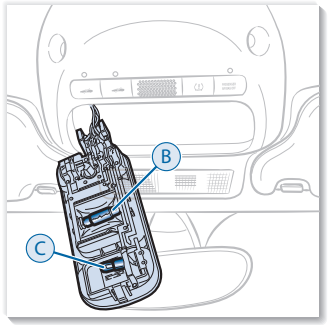
### Sostituzione lampade altre luci

***Plafoniera padiglione***

- Fare leva delicatamente con un cacciavite nel punto **X** e rimuovere la plafoniera **A** dal padiglione.
- Sostituire la lampada interessata **B** o **C**.
- Rimontare la plafoniera,. facendo attenzione che i cavi non rimangano schiacciati.



***Plafoniere posteriori***

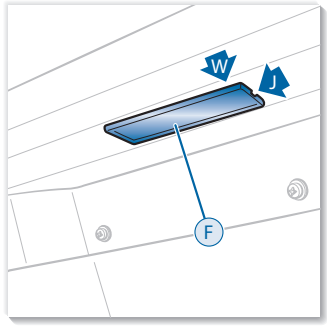
- Rimuovere la plafoniera **D** facendo leva delicatamente con un cacciavite nel punto **Y**.
- Sostituire la lampada **E**.
- Rimontare la plafoniera inserendola prima dal lato del connettore e premendo poi sul lato opposto fino all'inserimento.

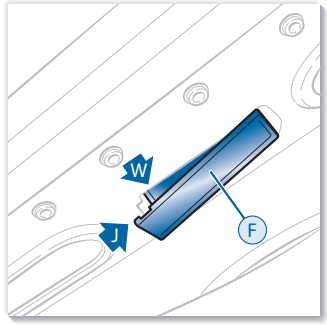
***Plafoniera specchio retrovisore esterno***

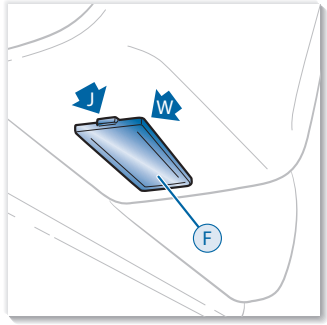
- Rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.**

***Plafoniera cassetto portadocumenti, vano bagagli e luce sottoporta***

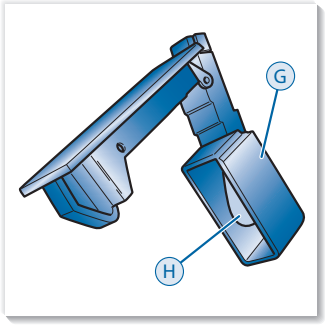
- Fare leva delicatamente con un cacciavite nel punto **W** e sollevare leggermente la plafoniera **F**.
- Spingere il cacciavite nel punto **J** per scalzare completamente la plafoniera dalla sua sede.





- Sollevare il portalampada **G** e sfilare la lampada **H**, inserita a pressione.
- Sostituire la lampada;
- Rimontare la plafoniera, inserendola prima dal lato connettore e premendo poi sul lato opposto.




## Lampade (12 V, escluso luce anabbagliante e abbagliante)

| | | |
|---|---|---|
| Luci anabbaglianti/abbaglianti | a scarica di gas | **Das** |
| Luci posizione anteriore | ad incandescenza | **W5W** |
| Luci direzione anteriore | ad incandescenza | **P21W** |
| Luci direzione laterale | ad incandescenza | **T4W** |
| Luci targa | ad incandescenza | **R5W** |
| Luci posizione e stop posteriore | ad incandescenza | **P21/5W** |
| Luci direzione posteriore | ad incandescenza | **H6W** |
| Luci retronebbia | ad incandescenza | **H21W** |
| Luci retromarcia | ad incandescenza | **H6W** |
| Luci fanale stop supplementare | a led | |
| Luce plafoniera | ad incandescenza | **10W** |
| Luce plafoniera posteriore | ad incandescenza | **5W** |
| Luce cassetto portadocumenti | ad incandescenza | **W5W** |
| Luce vano bagagli | ad incandescenza | **W5W** |
| Luce di cortesia sottoporta | ad incandescenza | **W5 W** |
| Luce spot | ad incandescenza | **6W** |
| Luce plafoniera specchio retrovisore esterno | ad incandescenza | **W5W** |

## Sostituzione di un fusibile

Quando un dispositivo elettrico non funziona controllare che il fusibile corrispondente sia integro.

**A** - Fusibile integro.

**B** - Fusibile bruciato.

Se il guasto si ripete rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.**

*Nel caso di sostituzione, utilizzare sempre e solo fusibili dello stesso valore (medesimo colore).*

I fusibili di scorta sono situati nella borsa attrezzi (vedi pag. 166).

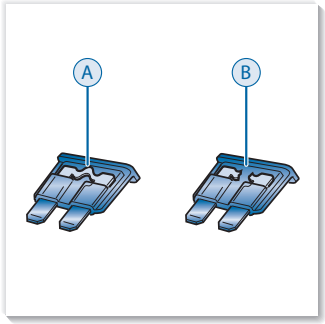
Per la rimozione dei fusibili, utilizzare la pinzetta **C** contenuta nella scatola fusibili in abitacolo, dietro allo sportello **1** della plancia, sul lato sinistro del volante.

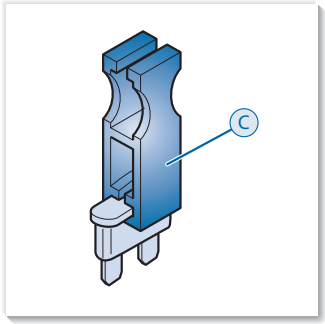
### Colori fusibili

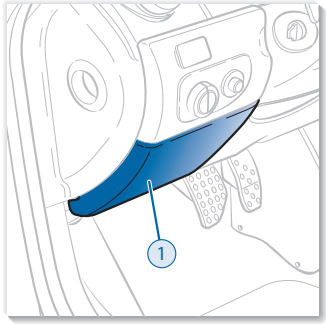
| | giallo ocra | marrone | rosso | azzurro | giallo | bianco | verde |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ampere | **A5** | **A7,5** | **A10** | **A15** | **A20** | **A25** | **A30** |

### Colori Maxi fusibili

| | giallo | verde | arancione | rosso | blu |
|---|---|---|---|---|---|
| Ampere | **A20** | **A30** | **A40** | **A50** | **A60** |



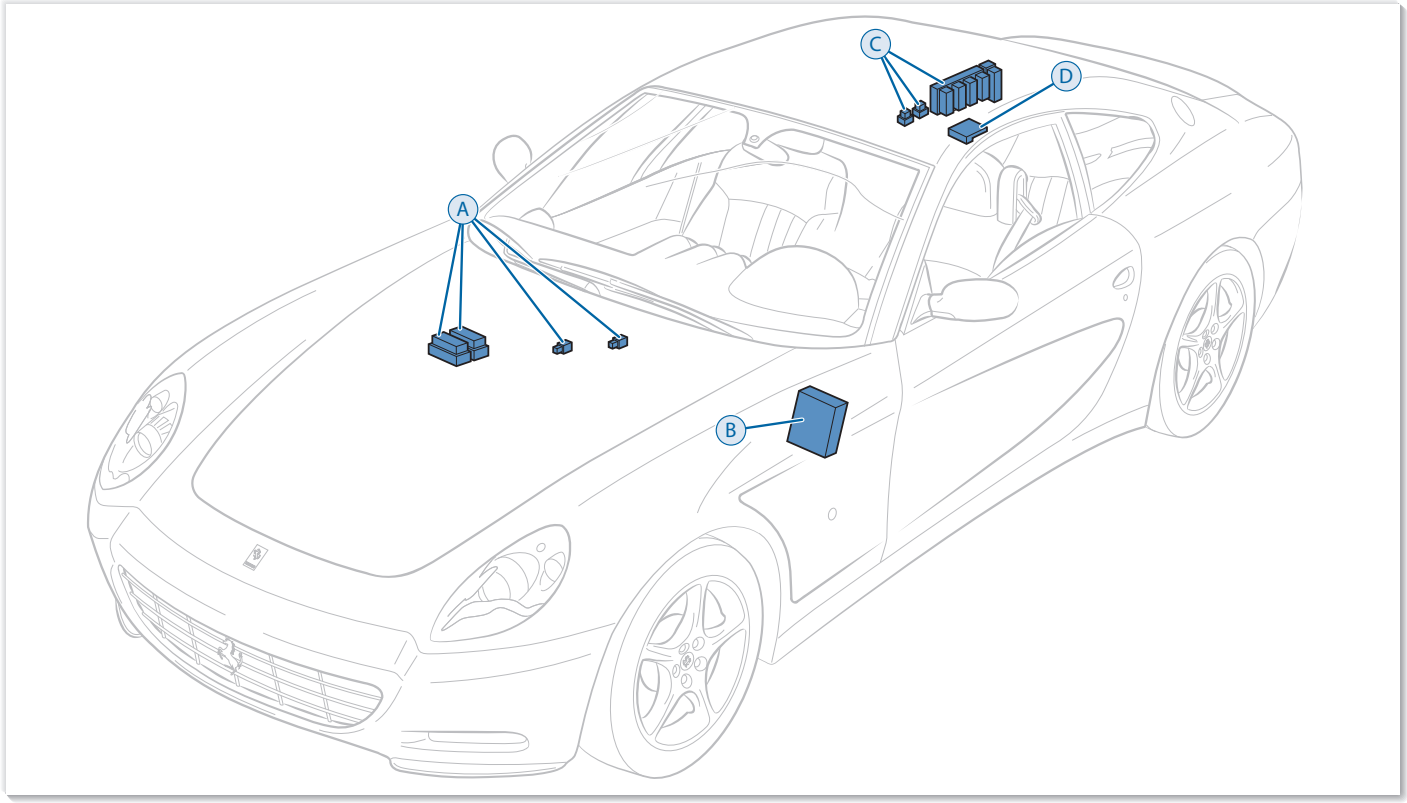
## Disposizione delle scatole portafusibili e relé

**A** - Fusibili e relé nel vano motore

**B** - Fusibili e relé in abitacolo

**C** - Fusibili e relé nel vano baule

**D** - Mega fusibili sulla batteria



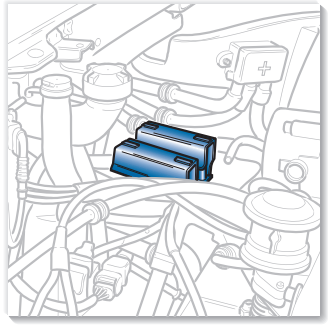
## Legenda simboli e acronimi

| | |
|---|---|
| **+ 30** | + batteria permanente |
| **+ 15** | + sottochiave |
| **CAV** | Centralina allarme volumetrico |
| **CEM** | Comando emergenza |
| **CLA** | Comando luci arresto |
| **CPL** | Centralina plancia |
| **CRP** | Comando regolazione piantone |
| **CSA** | Centralina sirena antifurto |
| **CSG** | Centralina servoguida |
| **CSP** | Centralina sensore pioggia crepuscolare |
| **CVB** | Centralina vano baule |
| **IFR** | Interruttore su frizione |
| **NAG** | Nodo assetto guida |
| **NAP** | Nodo assetto passeggero |
| **NBC** | Nodo body computer |
| **NCL** | Nodo climatizzazione |
| **NCR** | Nodo cambio robotizzato |
| **NCS** | Nodo controllo sospensioni |
| **NFR** | Nodo impianto frenante |
| **NIM** | Nodo imperiale |
| **NQS** | Nodo quadro strumenti |
| **NSP** | Nodo Sensori Parcheggio |
| **NTP** | Nodo tire pressure |
| **NVO** | Nodo volante |

## A - Fusibili e relé nel vano motore

Per la sostituzione di un fusibile o un relè nel vano motore è consigliabile rivolgersi alla **Rete Assistenza Ferrari.**

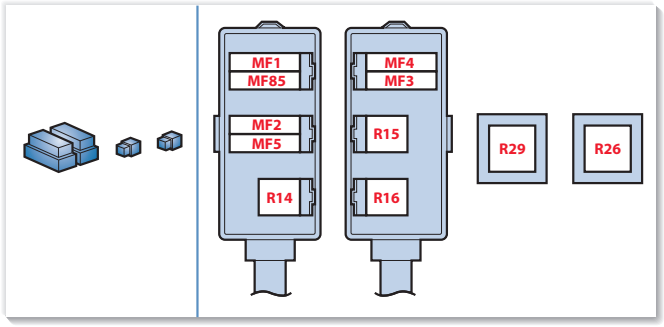
| Rif. | Amp. | Utilizzo |
|---|---|---|
| MF1 | Maxi 60A | ABS (link-Box) |
| MF2 | Maxi 60A | Pompa aria (Link- Box) |
| MF3 | Maxi 40A | +30 Ventole DX (link Box) |
| MF4 | Maxi 40A | +30 Ventole SX (Link Box) |
| MF5 | Maxi 40A | Gruppo A.C. |
| MF85 | Maxi 20A | +30 NFR |

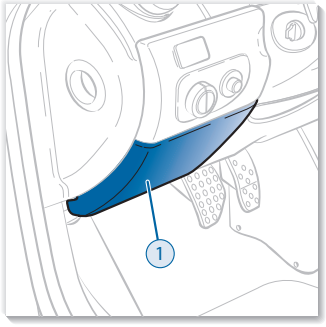


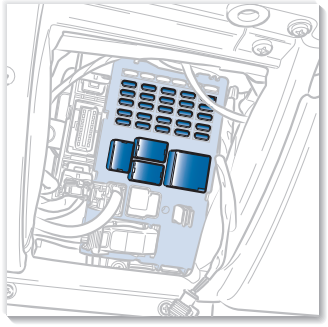
| Rif. | Amp. | Utilizzo |
|---|---|---|
| R14 | 50A Maxirelè | Pompa aria secondaria |
| R15 | 50A Maxirelè | Ventola DX |
| R16 | 50A Maxirelè | Ventole SX |
| R26 | 20A Microrelè | +30 NFR |
| R29 | 30A Minirelè | +30 Attuatore Serratura Cassetto |

## B - Fusibili e relé in abitacolo

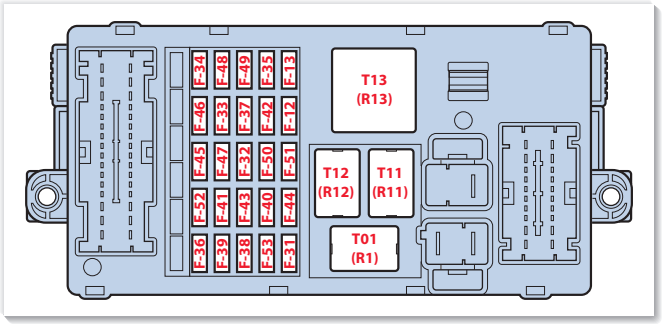
Sono situati sotto la plancia, a sinistra del volante.
Per accedere ai fusibili e ai relè, rimuovere lo sportello **1** svitando le due viti di fissaggio.



| Rif. | Amp. | Utilizzo |
|---|---|---|
| F-12 | 15A | Anabbagliante Destro |
| F-13 | 15A | +30 Anabbagliante Sinistro |
| F-31 | 7,5A | INT/A per gruppo A.C., NBC, relè abbaglianti |
| F-32 | 10A | +30 Luci porte, anti pozzanghera, baule |
| F-33 | 30A | +30 Movimentazione sedile anteriore lato guida |
| F-34 | 30A | +30 Movimentazione sedile anteriore lato passeggero |
| F-35 | 7,5A | +15 CLA (NC), IFR, alternatore, presa segnali motore, cruise control |
| F-36 | 10A | +30 motore cassetto |




| | | |
|---|---|---|
| F-37 | 10A | +15 CLA (NA), terzo stop, NQS |
| F-38 | 15A | Motoriduttore serratura baule |
| F-39 | 10A | +30 NIM, NCL, presa diagnosi EOBD, CSA, CAV, NTP, radio, predisposizione telefono, NIT |
| F-40 | 30A | +30 Lunotto termico |
| F-41 | | (non usato) |
| F-42 | 7,5A | +15 NFR (bobine relè NFR) |
| F-43 | 30A | Tergi lava cristallo (Rele' Servizi INT/A) |
| F-44 | 20A | +30 Accendino anteriore (relé servizi INT/A), riscaldamento sedile anteriore l.p. |
| F-45 | 25A | +30 Chiave (commutatore di accensione) |
| F-46 | 20A | +30 Attuatore serrature porte NGP - NPP |
| F-47 | 30A | +30 Alimentazione di potenza NPG |
| F-48 | 30A | +30 Alimentazione di potenza NPP |
| F-49 | 7,5A | +15 NVO, CSG, CSP, NIM, NCL, CEM, CRP, radio, predisposizione telefono, mostrina plafoniera, comando tergicristallo, NIT |
| F-50 | 7,5A | +15 Impianto airbag |
| F-51 | 7,5A | +15 NCR, plancetta F1 |

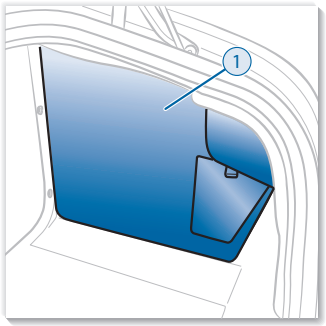
| | | |
|---|---|---|
| F-52 | 15A | Riscaldamento sedili anteriore lato guidatore (relè servizi INT/A) |
| F-53 | 10A | +30 Luci retronebbia |

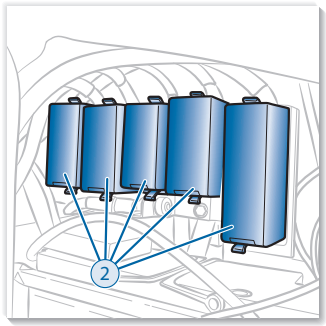
| Rif. | Amp. | Utilizzo |
|---|---|---|
| T01 (R1) | 30A Microrelè | Anabbaglianti |
| T11 (R11) | 30A Microrelè | Lunotto termico |
| T12 (R12) | 30A Microrelè | Servizi 1 (Dipendente Da INT/A commutatore accensione) |
| T13 (R13) | | Ponte (alimentazione servizi 2) |

## C - Fusibili e relé in vano baule

Per accedere ai dispositivi nel vano baule è necessario rimuovere la copertura **1.**
Togliere i coperchi **2** delle scatole per accedere ai fusibili e ai relè.

| Rif. | Amp. | Utilizzo |
|---|---|---|
| F-7 | 30A | +30 relè principale iniezione bancata DX, + bobina |
| F-8 | 7,5A | +30 iniezione DX (pin F62) |
| F-9 | 10A | +87 relè principale DX (pin F03) |
| F-10 | 10A | +87 relè principale DX, debimetro, ecc |
| F-11 | 15A | +87 relè principale iniettori, bobine DX |



| | | |
|---|---|---|
| F-14 | 10A | +15 iniezione DX (bobine, relè pompe benzina, interruttore Inerziale) (pin F21) |
| F-16 | 7,5A | Compressore A.C. |
| F-17 | 10A | Abbagliante sx |
| F-18 | 10A | Abbagliante dx |
| F-19 | 30A | Motorino avviamento |
| F-20 | 25A | Lavafari |
| F-21 | 15A | Trombe |
| F-22 | 30A | +30 principale iniezione bancata SX, +bobina |
| F-23 | 7,5A | +30 iniezione SX (pin F62) |
| F-24 | 10A | +87 relè principale SX (pin F03) |
| F-25 | 10A | +87 relè principale, debimetro, ecc. SX |
| F-26 | 15A | +87 relè principale iniettori, bobine SX |
| F-27 | 10A | +15 iniezione SX (bobine, relè pompe benzina) (pin F21) |
| F-29 | 15A | Mantenitore di carica batteria |
| F-56 | 30A | +30 Luci targa e luci interne |
| F-58 | 5A | +30 NTP |
| F-60 | 20A | +30 Sportello carburante |
| F-61 | 10A | +30 NAP, NAG |
| F-63 | 20A | +30 pompe benzina DX |
| F-64 | 7,5A | +30 retromarcia |
| F-66 | 5A | Side marker anteriore sx, posteriore dx |
| F-67 | 5A | Side marker anteriore dx, posteriore sx |
| F-76 | 15A | +87 relè principale sonda lambda DX |
| F-77 | 15A | +87 relè principale sonda lambda SX |
| F-78 | 20A | +30 pompe benzina SX |
| F-79 | 5A | +30 NQS |
| F-80 | 25A | +30 sistema Hi-Fi (bass-box e woofer cappelliera) |
| F-82 | 5A | +30 sensing alternatore |
| F-89 | 7,5A | +15 NSP, NCS |
| F-90 | 5A | +30 centralina vetro elettrocromico |

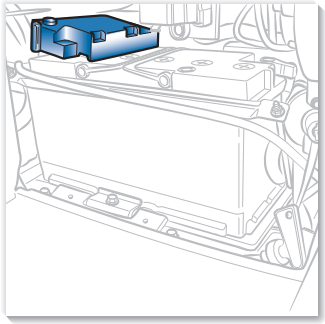
| Rif. | Amp. | Utilizzo |
|---|---|---|
| MF68 | Maxi 30A | +30 sistema Hi Fi (amplificatore) |
| MF69 | Maxi 20A | +30 NCR |
| MF70 | Maxi 30A | +30 pompa cambio F1 |
| MF72 | Maxi 60A | +30 per centralina posteriore |
| MF81 | Maxi 60A | +30 per centralina posteriore 2 |

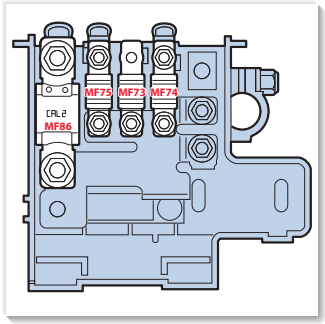
| Rif. | Amp. | | Utilizzo |
|---|---|---|---|
| R2 | 20A | Microrelè BOSCH | Principale iniezione DX (deviatore) |
| R3 | 20A | Microrelè BOSCH | Immobilizer (deviatore) |
| R4 | 20A | Microrelè | Compressore A.C. |
| R5 | 30A | Microrelè | Lavafari |
| R6 | 20A | Microrelè | Abbaglianti |
| R7 | 30A | Microrelè | Motorino avviamento |
| R8 | 20A | Microrelè | Trombe |
| R10 | 20A | Microrelè BOSCH | Principale iniezione SX |
| R17 | 30A | Microrelè BOSCH | Sportello carburante |
| R18 | 30A | Microrelè BOSCH | Pompa benzina DX |
| R19 | 20A | Microrelè | Retromarcia |
| R20 | 20A | Microrelè | Side marker |
| R22 | 50A | Maxirelè | Pompa cambio elettroattuato F1 |
| R24 | 30A | Microrelè BOSCH | Luci targa, luci interne ideogrammi |
| R25 | 30A | Microrelè BOSCH | Pompa benzina SX |
| R28 | 10/20A | Microrelè | Esclusione avviamento con mantenitore batteria (deviatore) |

## D - Mega fusibili sulla batteria

Se il guasto riguarda un mega fusibile rivolgersi alla **Rete assistenza Ferrari.**

| Rif. | Amp. | Utilizzo |
|---|---|---|
| MF73 | Midi 60A | +30 CPL (servizi 2) |
| MF74 | Midi 70A | +30 CPL |
| MF75 | Midi 100A | +30 CVB |
| MF86 | Mega CAL2 | +30 motorino avviamento |





## Controlli e manutenzioni


Introduzione 160
Tessera di Garanzia 160
Manutenzione 160
Verifica livelli 162
Tergicristallo 165
Pulizia della vettura 168
Sosta prolungata 169

## Introduzione

Mantenere la vettura sempre in perfetta efficienza è fondamentale per garantire la sua integrità nel tempo e per evitare che anomalie di funzionamento, dovute a trascuratezza o inadempienza della manutenzione, possano creare pericoli.

*Tutti gli interventi di riparazione di qualsiasi componente del sistema di sicurezza devono essere eseguiti dalla* ***Rete Assistenza Ferrari.***

## Tessera di Garanzia

La vettura è corredata dal libretto "Tessera di Garanzia e Piano di Manutenzione".

In esso sono contenute le norme per la validità della garanzia della vettura.

*La tessera di garanzia contiene inoltre appositi spazi per far registrare da parte dei* ***Centri Autorizzati Ferrari*** *l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni periodiche prescritte dal piano generale.*

## Manutenzione

Ad ogni intervallo prescritto è necessario fare eseguire dai **Centri Assistenziali Ferrari** tutte le operazioni di messa a punto ed i relativi controlli indicati nella "Tessera di Garanzia e Piano di Manutenzione".

E' comunque buona norma che eventuali piccole anomalie che si dovessero riscontrare durante l'uso della vettura (es: piccole perdite di liquidi essenziali) siano subito segnalate ai nostri **Centri Assistenziali,** senza attendere, per eliminare l'inconveniente, l'esecuzione del prossimo tagliando.

E' pure prescritto effettuare le manutenzioni periodiche con intervalli non superiori ad un anno anche se non è stato raggiunto il chilometraggio prescritto (vedi "Manutenzioni Annuali" indicate nella "Tessera di Garanzia e Piano di Manutenzione").

## Manutenzione programmata

I messaggi visualizzabili sul display TFT sono indicati in km o in giorni che rimangono alla scadenza della manutenzione programmata, secondo il limite che si raggiunge per primo.

Il primo messaggio viene visualizzato a 2000 km o a 30 giorni dalla scadenza programmata, all'accensione del quadro strumenti.

I successivi messaggi verranno visualizzati una sola volta, all'accensione del quadro, ad intervalli decrescenti in km (1800, 1600, ….,100, 50) o in giorni (27, 24, .., 6, 3) accompagnati dal simbolo specifico.

Raggiunto il chilometraggio o il giorno di scadenza, ad ogni accensione successiva del quadro strumenti, verrà visualizzata la scritta "Service Stop scaduto".

***Non staccare la batteria prima di aver percorso 201 km. Se ciò dovesse avvenire il sistema perderebbe la data di riferimento per la segnalazione dei tagliandi e, al riattacco della batteria, imposterebbe una data errata. In questo caso occorre rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari prima di avere percorso 201 km, distanza che farebbe memorizzare irreversibilmente il dato errato.***
***Se non fosse possibile rivolgersi alla Rete Assistenza Ferrari prima di aver percorso 201 km, regolare la data.***

La visualizzazione sul display TFT delle informazioni di manutenzione programmata può avvenire anche per richiesta dell'Utente, da Pagina Menù (vedi pag. 27).

## Uso del piano di manutenzione

Il piano contenuto nella "Tessera di Garanzia e Piano di Manutenzione" riporta, oltre agli intervalli prescritti per le operazioni indicate, anche le verifiche da eseguire annualmente sulla vettura.

Se si usa la vettura in condizioni particolari (es.: strade polverose, temperature estreme, uso gravoso, ecc...) è necessario eseguire alcune operazioni più frequentemente (es.: sostituzione filtri aria, ecc...).

Per le qualità degli olii da utilizzare vedere a pag. 18 la tabella "Rifornimenti".

## Verifica livelli

### Note generali

*Il controllo dei livelli deve essere eseguito agli intervalli riportati sul "Piano di Manutenzione" o, comunque, prima di un lungo viaggio.*

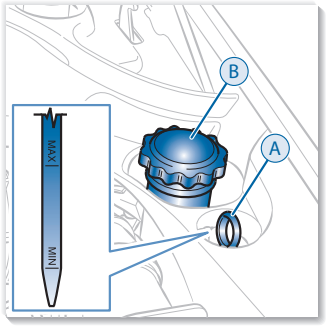
*Si raccomanda di utilizzare solo lubrificanti e/o liquidi consigliati dalla Ferrari (vedi tabella "Rifornimenti" a pag. 18).*

*Per eseguire l'operazione di controllo livello far marciare il motore al minimo per alcuni minuti (temperatura olio >70 °C), quindi controllare il livello con motore al regime di minimo.*

### Controllo livello olio motore

Procedere nel modo seguente:

- Aprire e sollevare il cofano motore (vedi pag. 90).
- Verificare che il livello risulti compreso tra le tacche **"MIN"** e **"MAX"** incise sull'asta di livello, posizionata davanti al tappo di carico olio motore, sul lato sinistro del vano motore.




**A** - Asta controllo livello olio;
**B** - Tappo carico olio.

***Se, dal controllo, l'olio risulta sotto il livello "MIN", eseguire il rabbocco, e far verificare l'impianto da un Servizio Assistenza Ferrari.***

- **"MAX"-"MIN"** = 1,5 litri
- Svitare il tappo del serbatoio e procedere all'eventuale rabbocco con olio prescritto facendo attenzione a non superare il livello **"MAX"** riportato sull'asta.
- Riavvitare saldamente il tappo.

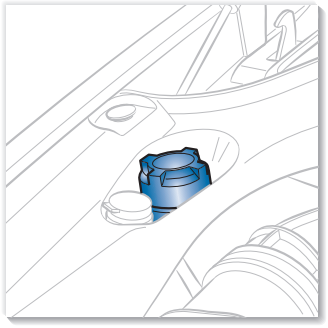
## Controllo livello liquido di raffreddamento

***Eseguire sempre l'operazione a motore freddo. Non togliere mai il tappo dal serbatoio di espansione con motore avviato o motore caldo.***

- Aprire il cofano motore (vedi pag. 90).
- Rimuovere il tappo dal serbatoio di espansione, sul lato destro del vano motore, e verificare che il livello risulti visibile dal bocchettone di riempimento.
- In caso di livello basso, procedere al rabbocco con liquido prescritto.

***Se si rendono necessari più rabbocchi dopo percorrenze limitate, far verificare l'impianto dalla Rete Assistenza Ferrari.***

- Riavvitare saldamente il tappo sul bocchettone del serbatoio di espansione.



Tappo serbatoio di espansione;

## Controllo livello olio impianto servosterzo

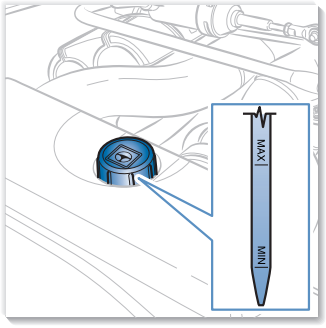
Il controllo del livello deve essere eseguito a motore caldo, dopo aver percorso almeno 15 Km, con vettura in piano.

Rimuovere il tappo dal serbatoio nel vano motore e verificare che il livello risulti compreso tra le tacche di **"MIN"** e **"MAX"** incise sull'asta di livello.

Il controllo deve essere eseguito con tappo appoggiato sul serbatoio.

Procedere all'eventuale rabbocco con olio prescritto fino al livello **"MAX"**.

Riavvitare saldamente il tappo.




Tappo serbatoio dell'olio servosterzo

## Controllo livello olio freni

- Per accedere al serbatoio, è necessario sollevare il cofano vano motore (vedere a pag. 90).
- Dopo aver rimosso il tappo, verificare che il liquido nel serbatoio risulti leggermente al di sotto del piano superiore del serbatoio.
- In caso di livello basso, eseguire il rabbocco con olio prescritto prelevato da un contenitore integro, e rivolgersi presso un **Servizio Assistenza Ferrari** per far verificare l'impianto.

***L'olio contenuto negli impianti freno e frizione, oltre a danneggiare le parti in plastica, in gomma e quelle verniciate, è dannosissimo a contatto degli occhi o della pelle.***

***In caso di contatto, lavare abbondantemente la parte interessata con acqua corrente. Per evitare ogni rischio, utilizzare sempre occhiali e guanti protettivi.***

***Tenere lontano dalla portata dei bambini!***

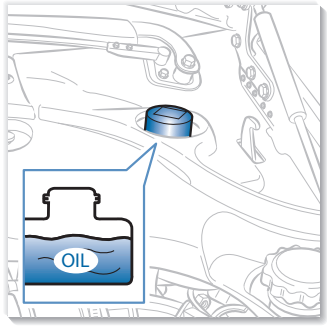
***Mai disperdere fluido usato nell'ambiente!***

Il simbolo, posizionato sul serbatoio, indica la presenza nell'impianto di liquido sintetico.

***Usando liquidi di tipi minerale si danneggiano irreparabilmente le guarnizioni in gomma dell'impianto.***

***Per il rabbocco non utilizzare liquidi diversi da quello contenuto nell'impianto.***

- Eseguito il rabbocco, avvitare il tappo e richiudere il cofano motore.




Tappo serbatoio

## Tergicristallo

Per non danneggiare le spazzole tergicristallo evitarne l'utilizzo in caso di:

- parabrezza asciutto;
- spazzole incollate al parabrezza per temperatura sotto zero;
- accenno di neve sul parabrezza e sui bracci;
- incrostazioni sul cristallo parabrezza.

*Periodicamente è necessario procedere alla pulizia delle spazzole e verificarne lo stato di usura.*

### Sostituzione spazzole

- Azionare il tergicristallo e bloccarlo (chiave di avviamento in posizione 0) quando le spazzole si trovano in posizione verticale.
- Sollevare il braccio, sfilare la spazzola e sostituirla verificando che risulti correttamente bloccata sul braccio.

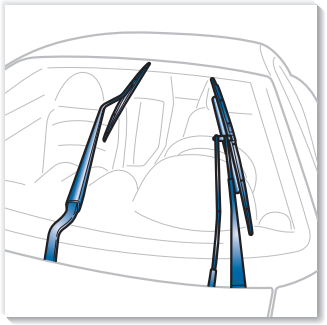
*Non alzare mai i bracci del tergicristallo dalla posizione di riposo.*

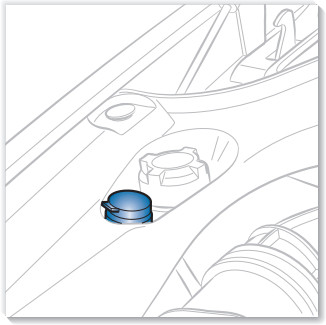
### Liquido lava e tergicristallo

Verificare periodicamente la presenza di liquido nel serbatoio.

Il collettore di riempimento del liquido lava e tergicristallo è accessibile, sollevando il cofano vano motore (vedi pag. 90).

- Sollevare il tappo e riempire il serbatoio con liquido prescritto fino a quando risulta visibile dal collettore di riempimento.
- Richiudere il tappo.





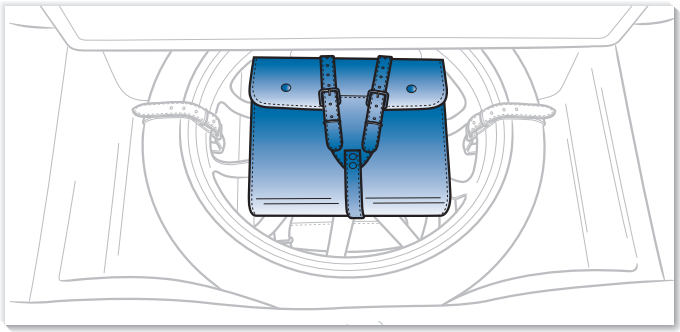
Tappo serbatoio liquido lavacristallo

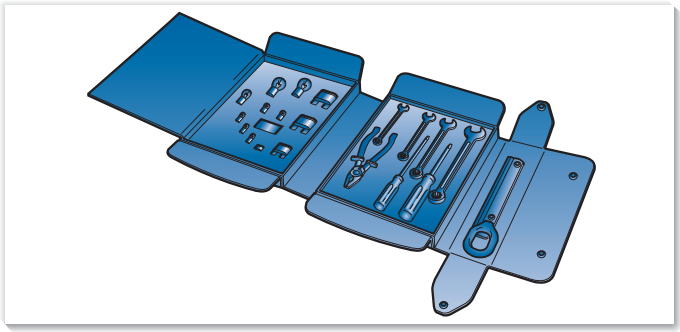
## Attrezzi in dotazione

### Borsa attrezzi

Alloggiata nel vano bagagli, contiene gli attrezzi necessari per un primo intervento in caso di avaria:

- serie di chiavi piatte;
- pinza universale isolata;
- cacciavite per viti ad intaglio;
- cacciavite per viti a croce;
- gancio per traino;
- serie di lampade e fusibili di scorta.





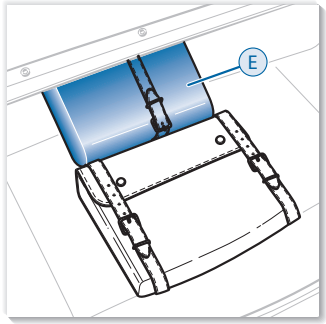
### Accessori utili

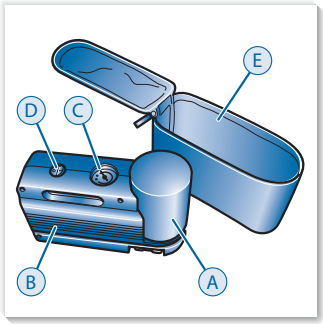
Oltre a quanto in dotazione alla vettura occorre tenere sempre a bordo il triangolo per la segnalazione di pericolo con i requisiti di legge e il giubbetto catarifrangente.

### Kit per gonfiaggio e riparazione pneumatico in emergenza

In caso di foratura o di bassa pressione di un pneumatico, può essere utilizzato per ottenere una riparazione e/o un gonfiaggio del pneumatico sufficiente a proseguire il viaggio in sicurezza.
Il kit comprende una cartuccia sostituibile **A** contenente il liquido ripara forature e un compressore elettrico **B** dotato di manometro **C**, di interruttore **D** e di due raccordi per la riparazione e/o il gonfiaggio del pneumatico.

***Dopo l'intervento con il kit, la vettura deve essere tuttavia considerata in situazione d'emergenza: guidare con la massima prudenza (velocità massima consentita 80 km/h).***



*Il kit consente la riparazione temporanea di un solo pneumatico forato da corpi estranei con diametro contenuto: il kit può essere inefficace in caso di grosse forature o lacerazioni.*

***Conservare il kit all'interno della sua custodia e lontano dalla portata dei bambini. Non inalare, non ingerire ed evitare il contatto con la pelle e gli occhi del liquido contenuto nella cartuccia.***

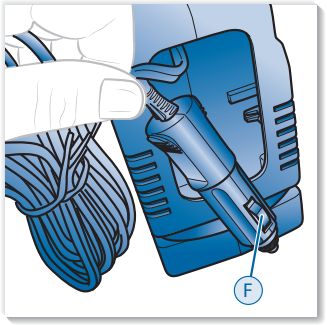
***Il pneumatico riparato deve essere sostituito al più presto possibile, facendo presente al personale dell'officina che quest'ultimo è stato trattato con il liquido ripara forature.***

***Il liquido di tenuta contenuto nella cartuccia del kit ripara gomme può danneggiare il sensore montato internamente al cerchio ruota, sulle vetture equipaggiate con sistema monitoraggio pressione pneumatici. In questi casi è necessario sostituire sempre il sensore presso un Centro Autorizzato Ferrari.***

*Con ruotino di scorta non è presente il kit di riparazione.*

In caso di foratura di un pneumatico, procedere nel modo seguente.

- Aprire la custodia **E** ed estrarre il compressore; sfilare il cavo elettrico con l'attacco **F** per la presa di corrente.
- Inserire l'attacco **F** nella presa di corrente sul tunnel centrale.




- Svitare il cappuccio della valvola della ruota forata ed avvitare il raccordo **G** del tubo trasparente sulla valvola.
- Ruotare la chiave di avviamento su **II**, per alimentare la presa di corrente, e azionare il compressore premendo l'interruttore **D**.

*Affinché avvenga il gonfiaggio/riparazione del pneumatico è necessario che il terminale a leva **H** risulti calzato sul relativo raccordo **J**.*

- Fermare il compressore quando la pressione indicata sul manometro **C** è quella prescritta per quel pneumatico.
- Rimuovere il raccordo **G** e riavvitare il cappuccio sulla valvola.

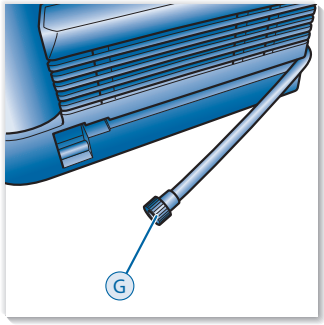
*Si consiglia di verificare il valore della pressione del pneumatico sul manometro con il compressore spento, per ottenere una lettura più precisa.*

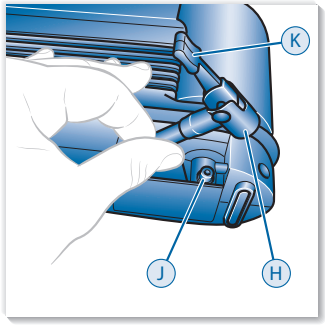
*Non azionare il compressore per più di 20 min.: pericolo di surriscaldamento.*

*Il compressore è stato progettato esclusivamente per il gonfiaggio di un pneumatico; non utilizzarlo per il gonfiaggio di materassini, canotti da mare, ecc...*

Il kit può essere utilizzato anche per il solo gonfiaggio di un pneumatico, utilizzando il terminale a leva **H**.

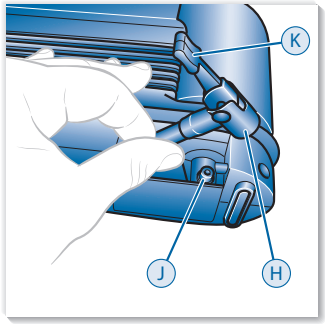
- Staccare il terminale **H** dal raccordo **J** sulla cartuccia e inserirlo nella valvola della ruota.
- Abbassare la levetta **K** e avviare il compressore.
- Gonfiare fino alla pressione prescritta (vedi pag. 17).

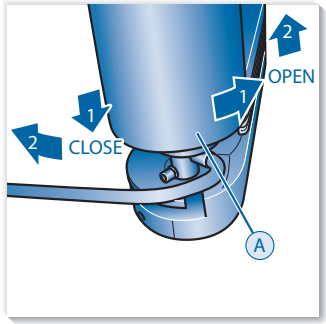


### Sostituzione cartuccia con liquido ripara forature

- Staccare il terminale **H** dal raccordo **J** sulla cartuccia e sfilare il raccordo **G** del tubo trasparente, dal compressore.
- Ruotare in senso antiorario la cartuccia **A** e sollevarla, sfilandola dalla base; sostituirla con un ricambio originale.
- Introdurre la cartuccia nuova **A** nella base, spingerla fino ad avvertire l'innesto del raccordo nella base.
- Ruotarla in senso orario fino a fine corsa.
- Sistemare in sede il raccordo **G** e calzare il terminale a leva **H** sul raccordo **J** della cartuccia.




## Pulizia della vettura

### Pulizia esterna

Per la buona conservazione della vettura nel tempo è di estrema importanza la cura da parte del Proprietario.

Forniamo un elenco delle principali precauzioni da seguire:

- Evitare che alcune parti della vettura rimangano bagnate o piene di sporco stradale per lunghi periodi: in particolare il pavimento interno abitacolo e bagagliaio deve essere conservato pulito ed asciutto; i fori di scarico sotto alle portiere devono essere mantenuti aperti per lasciar defluire l'acqua.
- Il sottoscocca e le superfici inferiori della vettura devono essere periodicamente puliti, intensificando la frequenza della pulizia (almeno 1 volta alla settimana) quando si è in presenza di strade con sale o con molto sporco. E' importante che il lavaggio sia eseguito in modo completo e a fondo: un lavaggio tale da bagnare solo il fango incrostato senza asportarlo completamente può essere dannoso.
- La vettura deve essere lavata periodicamente con mezzi adeguati. Per la pulizia sia della vernice che delle superfici inferiori **non usare acqua molto calda o vapore.**

_E' consigliabile far rammollire lo sporco e rimuoverlo successivamente con un getto d'acqua a temperatura ambiente.

- Evitare di lavare la vettura al sole o quando la carrozzeria e ancora calda.
- Fare attenzione che il getto dell'acqua non colpisca violentemente la vernice.
- Lavare con spugna e soluzione di acqua e shampoo neutro.
- Sciacquare nuovamente con getto acqua ed asciugare con pelle di daino.

***A lavaggio eseguito, prima di riprendere la normale marcia esercitare una leggera pressione sul pedale del freno a velocità moderata affinché dischi e pastiglie possano pulirsi.***

Per conservare la brillantezza della vernice ripassarla una o due volte all'anno con appositi polish consigliati dalla **Ferrari**.

- Le zone che presentassero fratture o scoperture causate da sassi, graffiature, danni di parcheggio, etc., devono essere immediatamente trattate presso un **Centro Autorizzato Ferrari**.
- Evitare di parcheggiare la vettura per lunghi periodi in ambienti umidi e non aerati.

### Pulizia interna - Pulizia e cura della selleria in pelle

Un adeguato trattamento periodico, almeno 3-4 volte l'anno, consente di mantenere inalterata nel tempo la qualità, le caratteristiche naturali e la morbidezza della selleria in pelle di una vettura **Ferrari**.

A questo scopo sono anche disponibili prodotti specifici per la manutenzione della pelle (**"Cleaner"** e **"Cream"**), messi a punto e testati dalla **Ferrari**.

Tali prodotti possono essere ordinati attraverso il Servizio Ricambi **Ferrari**, sia singolarmente sia come parte della trousse **"CARE KIT"** che include la gamma completa dei prodotti di pulizia per la vettura.

Per le istruzioni sull'utilizzo dei prodotti **"CARE KIT"** vedi il manuale d'uso "Carrozzeria Scaglietti" e le istruzioni allegate al KIT.

Prodotti assolutamente da evitare, nella pulizia della pelle, sono i detergenti acidi, trementina, smacchiatori liquidi, benzina, solventi, prodotti di pulizia domestici, in quanto danneggiano il materiale naturale.

## Sosta prolungata

In caso di lunga inattività della vettura, è consigliabile prendere alcune precauzioni:

- sistemare possibilmente la vettura su una superficie piana in un locale coperto e arieggiato;
- bloccare la vettura inserendo una marcia, evitando l'utilizzo del freno di stazionamento;
- portare la pressione dei pneumatici a 3.0 bar e variare periodicamente il punto di appoggio con il suolo;
- collegare il mantenitore di carica batteria come indicato a pag. 142;

*Nel caso in cui non si voglia scollegare la batteria per mantenere in funzione alcuni servizi quali: memorizzazione canali autoradio, antifurto, ecc., è indispensabile provvedere alla ricarica della batteria almeno ogni mese.*

*Nel caso in cui si tenga la vettura ferma per un periodo di tempo prolungato con la batteria scollegata, è necessario provvedere alla ricarica della batteria almeno ogni tre mesi.*

- Proteggere la vettura con un telo in tessuto traspirante evitando materiali che impediscano l'evaporazione dell'umidità presente sulla scocca;

Prima di riutilizzare la vettura, dopo lunghi periodi di inattività, accertarsi della corretta pressione dei pneumatici (vedi pag. 17) e verificare il livello di tutti i liquidi degli impianti.

## Indice alfabetico


Abbreviazioni ____ 4
Accessori abitacolo ____ 88
*Alette parasole* ____ *90*
*Cassetto porta documenti* ____ *88*
*Ganci appendiabito* ____ *89*
*Posacenere anteriore* ____ *89*
*Posacenere posteriore* ____ *89*
*Tasche posteriori* ____ *89*
*Vano portaoggetti* ____ *88*
Aggiornamento ____ 4
Airbag ____ 82
*Attivazione* ____ *83*
*Disattivazione manuale airbag lato passeggero (opzionale)* ____ *85*
Allarme elettronico ____ 9
*Disinserimento* ____ *10*
*Esclusione protezione anti-sollevamento* ____ *10*
*Esclusione protezione volumetrica* ____ *10*
*Inserimento* ____ *9*
*Memorie d'allarme* ____ *10*
*Omologazione ministeriale* ____ *10*
Alzacristalli ____ 36
Attrezzi in dotazione ____ 166
*Kit per gonfiaggio e riparazione pneumatico in emergenza* ____ *166*
*Sostituzione cartuccia con liquido ripara forature* ____ *168*
Batteria ____ 140
*Interruttore stacca batteria* ____ *141*
*Mantenitore carica batteria* ____ *142*
*Ricarica della batteria* ____ *142*
*Ripristino collegamento batteria* ____ *141*
*Stacco collegamento batteria* ____ *141*
Cambio "F1" ____ 2
Cambio e differenziale ____ 116
*Controllo e sostituzione olio cambio-differenziale* ____ *116*
Cerchi e pneumatici (dati) ____ 16
*Pneumatici "Run flat" (opzionali)* ____ *17*
*Pressione di gonfiaggio (a freddo)* ____ *17*
*Ruota di Scorta* ____ *17*
*Sostituzione Ruota* ____ *17*
Chiavi della vettura ____ 6
*Richiesta di nuove chiavi* ____ *6*
*Sostituzione batterie radiocomando* ____ *6*
Cinture di sicurezza ____ 77
*Cura delle cinture di sicurezza e pretensionatori* ____ *80*
*Pretensionatori* ____ *79*
*Sicurezza bambini* ____ *81*
Circuiti comandati dalla chiave ____ 140
Climatizzazione ____ 94
*Funzione calore residuo* ____ *96*
*Manutenzione* ____ *98*
*Modalità di funzionamento* ____ *95*
*Regolazione dei diffusori orientabili* ____ *98*
*Sensore irraggiamento solare* ____ *98*
Cofano baule ____ 91
Cofano motore ____ 90
Comandi sul padiglione ____ 48
*Esclusione sensori volumetrici sistema di allarme* ____ *48*
*Esclusione sistema di allarme anti-sollevamento vettura* ____ *48*
*Pulsante calibrazione pressione pneumatici* ____ *48*
Comandi su tunnel ____ 49
Commutatore a chiave ____ 50
Consultazione del libretto ____ 4
Consumo carburante ____ 15
Controllo della trasmissione cambio "F1" ____ 117
Cruise control (opzionale) ____ 43
Dati principali motore ____ 15
Dimensioni e pesi ____ 14

Durante la marcia 59
Emissioni CO2 15
Frizione 116
Gruppo motore 102
Guida e sterzo 118
Guida sicura 60
*Guidare con la presenza di nebbia 62*
*Guidare con sistema frenante fornito di "ABS" 62*
*Guidare di notte 61*
*Guidare quando piove 61*
*Guidare su strade di montagna 62*
*Guidare su strade innevate e ghiacciate 62*
Identificazione vettura 11
Impianto accensione-iniezione 103
Impianto alimentazione 108
*Interruttore inerziale 110*
Impianto Climatizzatore (caratteristiche) 126
Impianto elettrico (dati) 16
Impianto freni 120
*Sostituzione pastiglie 121*
Impianto iniezione aria e catalizzatori 111
*Catalizzatori 112*
*Dispositivi d'allarme di malfunzionamento motore 114*
*Dispositivi d'allarme di sovratemperatura nel sistema di scarico 113*
Leva freno a mano 70
Lubrificazione motore 104
*Pressione e temperatura olio 105*
*Ricircolo gas e vapori di olio 105*
Luci 143
*Regolazione proiettori 143*
Luci esterne e indicatori di direzione 37
*Accensione e spegnimento automatico 39*
*Commutatore luci 37*
*Funzione "Follow me home" 38*
*Indicatori di direzione 40*
*Lampeggio 37*
*Luci abbaglianti 37*
*Luci di parcheggio 38*
*Luci retronebbia 40*
*Sensore crepuscolare 39*
Manovra di parcheggio 65
*Sensori 66*
Manutenzione 160
*Manutenzione programmata 161*
*Uso del piano di manutenzione 161*
Partenza e guida della vettura 51
*Accensione del sistema 51*
*Altre funzioni del sistema 56*
*Arresto della vettura 56*
*Avviamento del motore 53*
*Cambio marcia a salire "up" 55*
*Cambio marcia a scalare "down" 55*
*Funzionamento a motore spento 52*
*Partenza della vettura 54*
*Richiesta di "n" (Folle) 55*
*Riscaldamento del motore 54*
*Spegnimento del motore e del sistema 56*
Parti di ricambio 2
Plafoniere 87
Plancia strumenti e comandi 20
Porte 34
Prestazioni 15
Prima del viaggio 33
Pulizia della vettura 168
Pulsanti sul volante 45
*Comandi del cambio al volante 47*
*Comando avvisatore acustico 45*
*Comando esclusione sistema CST 46*
*Comando sistema infotelematico 46*
*Modalità "SPORT" 45*

*Pulsante di avviamento* 45
Quadro strumenti 21
*Contachilometri* 26
*Contagiri* 28
*Descrizione comandi* 22
*Display "TFT"* 22
*Display spie* 28
*Indicatore carburante* 26
*Indicatore marcia inserita* 28
*Indicatore temperatura esterna* 26
*Orologio* 26
*Pagina menu* 27
*Priorità visualizzazione spie display TFT* 27
*Tachimetro elettronico* 28
Raffreddamento 106
*Sostituzione liquido di raffreddamento* 107
Rapporti di trasmissione 16
Regolazione del volante 75
Rifornimenti 18
Rispetto dell'ambiente 68
*Impiego della vettura in particolari condizioni* 68
*Manutenzione dei dispositivi antinquinamento* 69
*Stile di guida* 68
Rodaggio 33
Ruote e pneumatici (istruzioni) 130
*Catene da neve* 131
Sedili anteriori 71
*Memorizzazione posizioni* 73
*Sistema Easy entry/exit* 74
*Sistema riscaldamento* 73
Sedili posteriori 74
Servizio assistenza 2
Sistema antifurto 7
*Avviamento d'emergenza* 8
*Duplicazione delle chiavi* 8
*Il sistema Ferrari CODE* 7
Sistema ASR 123
Sistema CST 122
Sistema infotelematico 86
Sistema monitoraggio pressione e temperatura pneumatici 132
*Avaria sistema monitoraggio pressione pneumatici* 135
*Foratura pneumatico* 133
*Sistema non calibrato* 134
Sistemi ABS e EBD 124
Sommario 3
Sospensioni 128
*Segnalazione avaria* 130
Sosta 59
Sosta prolungata 169
Sostituzione di un fusibile 150
*Colori fusibili* 150
*Disposizione delle scatole portafusibili e relé* 151
*Legenda simboli e acronimi* 152
Sostituzione lampade 143
*Lampade* 149
*Sostituzione lampada indicatori di direzione laterale* 145
*Sostituzione lampada luci targa* 147
*Sostituzione lampade altre luci* 147
*Sostituzione lampade indicatori di direzione frontali e luci di posizione* 144
*Sostituzione lampade luci posteriori* 145
*Sostituzione luce stop supplementare* 147
Sostituzione ruote 136
Specchi retrovisori 75
*Memorizzazione posizione specchi retrovisori* 77

Spie display TFT 31
Spie di controllo 29
Tappo serbatoio carburante 92
Targhette 12
*Descrizione targhette* *13*
Telaio - Scocca 138
Tergi-lavacristallo e lavafari 41
*Sensore pioggia* *42*
Tergicristallo 165
*Liquido lava e tergicristallo* *165*
*Sostituzione spazzole* *165*
Tessera di Garanzia 160
Tessera di garanzia 2
Tetto elettrocromico 99
Traino vettura 93
Uso del commutatore modalità di guida ("Manettino") 63
Verifica livelli 162
*Controllo livello liquido di raffreddamento* *163*
*Controllo livello olio freni/frizione* *164*
*Controllo livello olio impianto servosterzo* *163*
*Controllo livello olio motore* *162*

L'allestimento dei modelli **Ferrari** e i relativi opzionali possono variare per specifiche esigenze di mercato o legali, i dati contenuti in questo libretto sono forniti a titolo indicativo.

Per ragioni di natura tecnica o commerciale, **Ferrari** potrà apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti in questo libretto.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al più vicino concessionario o a **Ferrari** .

Nell'interesse dell'efficienza e della sicurezza, come per la buona conservazione del valore della vettura, è opportuno evitare le modifiche all'allestimento non corrispondente all'omologazione prevista.

COPYRIGHT© Ferrari

Servizio Assistenza Tecnica
Via Abetone Inferiore, 4 - 41053 - Maranello (Modena)

Codice n° **81605000**
Catalogo n° **3262/08**
**1ª** Edizione **Maggio '08**
Redazione - STAR s.r.l. - Alessandria (Italia)